



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Cláudia Maté

O Ensino Remoto Emergencial: estratégias pedagógicas e metodológicas
no ensino de Arquitetura e Urbanismo

Florianópolis/SC
2024

Cláudia Maté

O Ensino Remoto Emergencial: estratégias pedagógicas e metodológicas
no ensino de Arquitetura e Urbanismo

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PósARQ da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador(a): Prof.(a) Alina Gonçalves Santiago,
Dr.(a)

Florianópolis/SC

2024

Maté, Cláudia

O Ensino Remoto Emergencial : estratégias pedagógicas e metodológicas no ensino de Arquitetura e Urbanismo / Cláudia Maté ; orientadora, Alina Gonçalves Santiago, 2024. 192 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Arquitetura e Urbanismo. 2. educação superior. 3. metodologias de ensino. 4. tecnologias educacionais. 5. pandemia da COVID-19. I. Santiago, Alina Gonçalves. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Cláudia Maté

**O Ensino Remoto Emergencial: estratégias pedagógicas e metodológicas
no ensino de Arquitetura e Urbanismo**

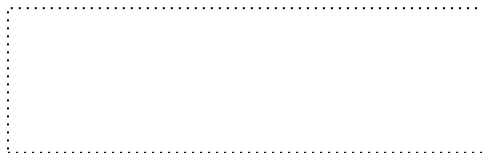
O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 28 de maio de 2024,
pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Maira Longhinotti Felipe, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

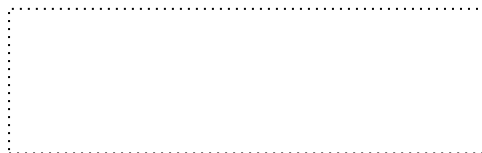
Prof.(a) Vanessa Casarin, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof.(a) Raquel Weiss, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado
adequado para obtenção do título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo.



Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Prof.(a) Alina Gonçalves Santiago, Dr.(a)
Orientador(a)

Florianópolis, 2024.

Aos meus alunos –
aos primeiros, aos atuais e aos futuros.

AGRADECIMENTOS

Este doutorado foi um caminho longo, permeado por incertezas e obstáculos, mas também um período de redescobertas e amadurecimento da minha visão sobre o processo de ensino e aprendizagem em arquitetura e urbanismo. Embora tenha sido, em grande parte, uma jornada solitária, tive ao meu lado pessoas incríveis, cuja presença e apoio foram essenciais ao longo desse percurso.

À minha orientadora, Professora Alina Gonçalves Santiago, que me acompanha desde a graduação e sempre representou a verdadeira essência de guia e mentora que o título carrega. Sua constância e segurança, sobretudo nos meus momentos de incerteza, foram fundamentais para que eu pudesse reencontrar o caminho, persistir e concluir esta pesquisa.

Às Professoras Maíra Longhinotti Felipe, Vanessa Casarin e Raquel Weiss, membros da banca examinadora que acompanharam esta pesquisa desde a qualificação, meu sincero agradecimento pelas contribuições, pelos questionamentos e também pelas provocações, que foram essenciais para o direcionamento e amadurecimento desta tese.

Aos professores e colegas do PósARQ, por todos os momentos de aprendizado – presenciais e remotos, pela convivência, pelo conhecimento e inquietações compartilhadas. Muitas vezes, vocês foram a conexão e o impulso necessários.

À Coordenação, ao Colegiado e à Secretaria do PósARQ, por todo suporte ao longo do Doutorado.

Aos Coordenadores e aos Professores das Instituições de Ensino Superior de Santa Catarina, pela colaboração, pelo compartilhamento de suas experiências e pelas respostas aos questionários, vocês foram essenciais para a pesquisa.

À Uniarp, à Reitoria e à Coordenação Geral de Graduação, pela compreensão e flexibilidade que permitiram a realização desta pesquisa. Aos colegas coordenadores, pelo companheirismo, apoio e auxílio, especialmente nos últimos meses.

Aos meus colegas professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da Uniarp, com quem comecei a repensar o ensino, o que e como ensinar, e nosso papel nesse processo. Agradeço pelo suporte, pela amizade e por encararem muitos desafios ao meu lado.

Aos meus alunos, que me inspiram e motivam diariamente a ser uma professora melhor e que desempenharam um papel fundamental na reflexão que impulsionou esta pesquisa.

Aos amigos Heitor, Carolina, Elis e Ana Cláudia, pela amizade, pela companhia, apoio e pelas trocas diárias tão necessárias. Levo vocês comigo, da Uniarp para a vida!

À amiga Caroline, por estar ao meu lado, oferecendo tranquilidade e cuidado, mantendo o equilíbrio e a sanidade em meio aos desafios, e também por me cobrar e instigar a ser melhor. Você é fundamental, Carol!

Às amigas Bruna e Talita, presentes que a arquitetura e o PósARQ me deram, pela segurança, compreensão, companheirismo e pela amizade que segue comigo na, e além da, vida acadêmica, sempre!

Aos meus pais e à minha irmã, por terem me incentivado desde os primeiros passos, sendo amor e família em todos os momentos. Especialmente à minha mãe, que, com sua dedicação e amor, ativou seu "modo professora" para ler, revisar e questionar cada trecho desta pesquisa, sempre com disposição e carinho.

E, por fim, ao Ricardo, com quem compartilho meus dias e todas as versões de mim. Agradeço pela paciência, pela compreensão nos inúmeros "altos e baixos", por ser a persistência quando não tive, a confiança quando me faltou e o amor que sempre me sustenta. Obrigada por dividir comigo a vida, a arquitetura, a docência e, principalmente, os sonhos que nos movem.

Muito obrigada!

RESUMO

O ensino superior brasileiro passou por transformações significativas recentemente, especialmente devido a políticas públicas e normativas educacionais que facilitaram a expansão da educação à distância (EaD), tanto como parte dos currículos de cursos presenciais quanto na criação de cursos exclusivamente na modalidade EaD. A crescente demanda por cursos superiores com menor necessidade de presença física é impulsionada por transformações políticas, econômicas e culturais, envolvendo a aceleração do ritmo de vida, o aumento do tempo dedicado a deslocamentos e a influência das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Apesar das resistências de entidades representativas, a EaD tornou-se uma realidade crescente, com números alarmantes de vagas e, em geral, precariedades estruturais. O contexto do ensino de Arquitetura e Urbanismo no Brasil experimentou um aumento significativo na oferta de cursos à distância, apesar das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2010 enfatizarem a importância da presencialidade, da prática e do espaço físico na formação desses profissionais. A expansão da EaD nesse campo ameaça a essência da educação ao comprometer a relação fundamental entre espaço e tempo na formação do arquiteto e urbanista. A pandemia da COVID-19 acelerou a migração para o ensino remoto emergencial (ERE), afetando especialmente disciplinas práticas que requerem interação presencial. No entanto, simultaneamente, introduziu novas metodologias, *softwares* e estratégias antes distantes do ensino presencial e à distância. Neste contexto, o objetivo geral da pesquisa é investigar as contribuições do ensino remoto emergencial, no contexto da pandemia da COVID-19, para o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, identificando estratégias pedagógicas e metodológicas que possam ser implementadas na estrutura curricular de cursos nas modalidades presencial e à distância. A pesquisa adota uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, com um caráter exploratório e descritivo, e está estruturada em três recortes temporais: pré-pandemia, durante a pandemia e pós-pandemia. Para os dois primeiros períodos, uma revisão bibliográfica abrangente foi conduzida, oferecendo um panorama sobre o estado atual do ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, tanto na modalidade presencial quanto à distância, no Brasil e internacionalmente. A análise documental de fontes oficiais, como relatórios do Ministério da Educação (MEC) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), complementou esta revisão. No último recorte temporal, conduziu-se um questionário direcionado a docentes de ensino superior em Arquitetura e Urbanismo no Estado de Santa Catarina, que ministraram aulas durante o ERE e continuam na docência. Este questionário, aplicado através do *Google Forms* e analisado por métodos quantitativos e qualitativos, visou identificar e compreender as metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem do ERE que foram consideradas positivas e que permanecem sendo utilizadas no ensino pós-pandemia. A pesquisa contribui para uma compreensão abrangente do ensino de Arquitetura e Urbanismo, destacando estratégias metodológicas e pedagógicas identificadas ao longo desse processo que podem aprimorar a formação acadêmica de arquitetos e urbanistas, sendo incorporadas na estrutura curricular dos cursos nas modalidades presencial e à distância.

Palavras-chave: educação superior; metodologias de ensino; tecnologias educacionais; pandemia da COVID-19; inovações pedagógicas.

ABSTRACT

Brazilian higher education has undergone significant transformations recently, especially due to public policies and educational regulations that have facilitated the expansion of distance education, both as part of the curricula of traditional in-person courses and through the creation of courses exclusively in the EaD modality. The increasing demand for higher education courses with reduced physical attendance requirements is driven by political, economic, and cultural transformations, including the accelerated pace of life, increased commuting time, and the influence of Information and Communication Technologies (ICTs). Despite resistance from representative entities, distance education has become an increasingly prevalent reality, with alarming numbers of vacancies and, in general, structural precarities. The context of Architecture and Urbanism education in Brazil has experienced a significant increase in the availability of distance learning courses, despite the 2010 National Curriculum Guidelines emphasizing the importance of in-person attendance, practice, and physical space in the training of these professionals. The expansion of distance education in this field threatens the essence of education by compromising the fundamental relationship between space and time in the training of architects and urban planners. The COVID-19 pandemic accelerated the migration to emergency remote teaching (ERT), particularly affecting practical disciplines that require in-person interaction. However, it simultaneously introduced new methodologies, software, and strategies previously distant from both in-person and distance education. In this context, the general objective of the research is to investigate the contributions of emergency remote teaching, in the context of the COVID-19 pandemic, to higher education in Architecture and Urbanism, identifying pedagogical and methodological strategies that can be implemented in the curricular structure of both in-person and distance learning courses. The research adopts a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative methods, with an exploratory and descriptive character, and is structured into three temporal segments: pre-pandemic, during the pandemic, and post-pandemic. For the first two periods, a comprehensive literature review was conducted, offering an overview of the current state of higher education in Architecture and Urbanism, both in-person and distance learning, in Brazil and internationally. The documentary analysis of official sources, such as reports from the Ministry of Education (MEC) and the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP), complemented this review. In the last temporal segment, a questionnaire was conducted targeting higher education instructors in Architecture and Urbanism in the State of Santa Catarina, who taught during ERT and continue teaching. This questionnaire, administered via Google Forms and analyzed through quantitative and qualitative methods, aimed to identify and understand the ERT teaching and learning methodologies and strategies that were considered positive and remain in use in post-pandemic teaching. The research contributes to a comprehensive understanding of Architecture and Urbanism education, highlighting methodological and pedagogical strategies identified throughout this process that can enhance the academic training of architects and urban planners, being incorporated into the curricular structure of both in-person and distance learning courses.

Keywords: higher education; teaching methodologies; educational technologies; COVID-19 pandemic; pedagogical innovations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Oferta de vagas presenciais nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo.	29
Figura 2 - Crescimento da oferta de vagas em Educação à Distância para cursos de Arquitetura e Urbanismo.	31
Figura 3 – Gerações da educação à distância no âmbito internacional.	60
Figura 4 – Número de matrículas em cursos de graduação, por modalidade de ensino – Brasil.	65
Figura 5 – Número de matrículas em cursos de graduação, por categoria administrativa – Brasil.	66
Figura 6 – Municípios com alunos matriculados em Polo EaD – Brasil.....	66
Figura 7 - Perfil dos docentes.....	91
Figura 8 - Instituições de Ensino Superior em que lecionam.....	92
Figura 9 - Experiência como professor em cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo.....	93
Figura 10 - Grupos de disciplinas ministrados pelos docentes em cursos de Arquitetura e Urbanismo.....	94
Figura 11 - Atividades estabelecidas pelas DCN que o docente costuma empregar nas disciplinas em que ministrou e ministra nos cursos de Arquitetura e Urbanismo.....	95
Figura 12 - Experiência docente no contexto do ERE em Arquitetura e Urbanismo e a natureza da IES em que atuou.....	98
Figura 13 – Participação em formações voltadas à atuação no ensino remoto emergencial e a implementação do ERE na instituição e no curso.....	99
Figura 14 - Grupos de disciplinas ministrados pelos docentes em cursos de Arquitetura e Urbanismo durante o Ensino Remoto Emergencial.....	101
Figura 15 - Adaptação das disciplinas ministradas no Ensino Remoto Emergencial (ERE).	103
Figura 16 - Atividades estabelecidas pelas DCN que o docente empregou em suas disciplinas no ERE em cursos de Arquitetura e Urbanismo.	105
Figura 17 - Comparativo das atividades estabelecidas pelas DCN e empregadas pelos docentes em cursos de Arquitetura e Urbanismo nos períodos pré-pandemia e durante o ERE.....	107

Figura 18 – Adoção de novas estratégias pedagógicas, pela IES ou pelo curso de Arquitetura e Urbanismo para a continuidade do desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes.	108
Figura 19 – Estratégias metodológicas adotadas pelos docentes ao longo do ERE em cursos de Arquitetura e Urbanismo.	113
Figura 20 - Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) incorporadas nas aulas durante o ERE.	116
Figura 21 - Adaptação dos métodos de avaliação no Ensino Remoto Emergencial.	118
Figura 22 – Percepção dos docentes sobre o aprendizado dos alunos no ERE.	120
Figura 23 – Detalhamento da percepção docente sobre o aprendizado dos alunos durante o ERE.	121
Figura 24 - Desafios enfrentados pelos professores ao ministrar disciplinas durante o ERE.	123
Figura 25 – Identificação de oportunidades ou inovações pelos professores que contribuíram positivamente para o ensino.	125
Figura 26 - Em relação ao ensino pós-pandemia em cursos de Arquitetura e Urbanismo e à modalidade das disciplinas ministradas atualmente.	129
Figura 27 - Mudanças nas estratégias pedagógicas na instituição ou no curso de Arquitetura e Urbanismo no pós-pandemia.	131
Figura 28 – Estratégias metodológicas mais utilizadas no ensino pós-pandemia em cursos de Arquitetura e Urbanismo.	133
Figura 29 – Influência da experiência do ERE no ensino no pós-pandemia de docentes nos cursos de Arquitetura e Urbanismo.	135
Figura 30 – Implementação de melhorias nos métodos de ensino dos docentes de cursos de Arquitetura e Urbanismo.	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação entre atuação profissional (Lei 12.378/2010), conteúdos curriculares e competências e habilidades estabelecidas pelas DCNs.....	51
Quadro 2 - Estratégias pedagógicas adotadas pelos docentes durante o ERE - Síntese das categorias	111
Quadro 3 – Inovações e oportunidades que emergiram durante o ERE - Síntese das categorias.....	128
Quadro 4 – Possibilidades e oportunidade para aprimorar e incorporar ao ensino em Arquitetura e Urbanismo - Síntese das categorias.....	143

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEA	Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
EaD	Educação a distância
ERE	Ensino Remoto Emergencial
IES	Instituição de Educação Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MEC	Ministério da Educação
TICs	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UIA	União Internacional dos Arquitetos
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 DESENVOLVIMENTO	25
2.1 O ENSINO SUPERIOR EM ARQUITETURA E URBANISMO NO BRASIL.....	25
2.1.1 Panorama do ensino superior em Arquitetura e Urbanismo	25
2.1.1.1 <i>As Diretrizes Curriculares Nacionais</i>	33
2.1.1.1.1 <i>As discussões atuais sobre as DCNs.....</i>	53
2.1.1.1.2 <i>Breve história e evolução da educação a distância.....</i>	58
2.1.1.1.3 <i>A educação a distância em Arquitetura e Urbanismo.....</i>	68
2.1.2 O ensino remoto emergencial (ERE) em Arquitetura e Urbanismo.....	75
2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	85
2.2.1 O recorte temporal do pós-pandemia	86
2.2.1.1 <i>O questionário</i>	87
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	91
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	157
REFERÊNCIAS.....	163
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	174
APÊNDICE B - TCLE.....	188

1 INTRODUÇÃO

Minha trajetória como educadora no campo de Arquitetura e Urbanismo tem sido profundamente enriquecedora e simultaneamente desafiadora. Atuando como docente e coordenadora de um curso de graduação, vivencio de perto as dinâmicas do ensino superior e as suas transformações impulsionadas por inovações tecnológicas, mudanças no ambiente e na política educacional e, principalmente, pelas expectativas dos alunos.

Com a expansão do ensino superior, marcada pelo avanço da educação a distância, emergem questões críticas sobre a qualidade do ensino. Discussões frequentes, com colegas professores e mesmo coordenadores de outros cursos de Arquitetura e Urbanismo, centram-se em como preservar e elevar a qualidade educacional nas diferentes modalidades oferecidas, bem como nas variadas realidades socioeconômicas dos estudantes. No campo específico da Arquitetura e Urbanismo, a exigência de manter um ensino prático e experiencial, que depende intensamente da presença e interação com outras pessoas e espaços, adiciona uma camada significativa de complexidade.

Além disso, a necessidade de revisão e atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo tem sido um tema de debate contínuo. As diretrizes precisam refletir as mudanças no cenário educacional e garantir que os padrões de qualidade pedagógica, técnica e profissional sejam mantidos e adaptados às novas realidades do ensino e aprendizagem.

Essas reflexões sobre a qualidade do ensino se intensificaram com a rápida transição para o ensino remoto emergencial (ERE) durante a pandemia. A urgência em adaptar rapidamente nossos métodos educacionais em resposta a uma crise global trouxe à tona tanto lacunas e limitações quanto possíveis inovações que poderiam ser exploradas para melhorar a educação em nossa área. A pandemia não só forçou uma mudança imediata para métodos de ensino a distância, mas também atuou como um catalisador para repensar fundamentalmente como e o que ensinamos.

Essas experiências pessoais me levaram a questionar como podemos melhorar e adaptar nossas práticas educativas para não apenas responder a crises imediatas, mas também preparar nossos alunos para um mundo em constante

transformação. Essa inquietude pessoal e profissional suscitou um interesse em aprofundar meu entendimento sobre o ensino remoto emergencial e seu impacto no ensino de Arquitetura e Urbanismo. As questões que emergiram dessas circunstâncias reforçaram meu desejo de explorar como as estratégias de ensino remoto podem ser integradas de forma eficaz e inovadora na formação futura de nossos arquitetos e urbanistas, beneficiando tanto educadores quanto estudantes em um mundo pós-pandêmico.

A expansão do ensino superior no país é uma problemática que tem sido impulsionada por diferentes fatores, notadamente a partir da política expansionista adotada pelo Governo Federal, implementada pelo Ministério da Educação (MEC), a partir dos anos 1990 (Monteiro *et al.*, 2013). Embora tenha permitido um maior acesso à educação superior, essa expansão trouxe consigo desafios relacionados à qualidade, infraestrutura e financiamento das instituições de ensino, bem como à formação e empregabilidade dos graduados.

O ensino superior brasileiro tem vivenciado importantes transformações nos últimos anos, especialmente a partir de políticas públicas e normativas educacionais que possibilitaram, e facilitaram, a implantação da educação a distância (EaD), seja como parte do currículo de cursos presenciais, seja na criação de cursos exclusivamente na modalidade EaD.

Considera-se como educação a distância a modalidade de ensino que utiliza meios e tecnologias de informação e comunicação como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem e para a conexão entre alunos e professores, sem a necessidade de estarem presentes fisicamente em um mesmo ambiente. Essa modalidade permite flexibilização em relação aos horários e o estudo em momento mais adequado à rotina do aluno e não em horários fixos em ambientes como as salas de aula (Brasil, 2017a; Braida, 2019).

Neste contexto, é relevante considerar a classificação brasileira das modalidades de ensino exclusivamente em presencial e a distância. O ensino híbrido não é oficialmente reconhecido como uma categoria independente pela legislação educacional, mas sim uma prática comum inserida nas modalidades existentes. Desta forma, o ensino híbrido combina características do ensino presencial e do ensino a distância, onde parte da aprendizagem ocorre em um ambiente físico, com interações face a face entre alunos e professores; e parte é realizada online, por meio de

plataformas digitais que permitem o acesso ao conteúdo, atividades interativas, e comunicação remota (De Andrade, 2022).

A legislação brasileira autoriza que cursos presenciais incluam até 40% de sua carga horária na modalidade a distância, dependendo do curso e das condições da instituição (Brasil, 2017b). Essa autorização contribui para a adoção de práticas de ensino híbrido por instituições que buscam integrar os métodos presenciais e online, proporcionando maior flexibilidade em seus programas educacionais.

Sayd, Canal Filho e Costalonga Neto (2021) explicam que a demanda por cursos superiores com menor número de aulas presenciais tem aumentado ao longo dos últimos anos no Brasil e no mundo, decorrente de transformações políticas e econômicas, bem como de mudanças culturais relacionadas à aceleração da rotina, ao aumento dos tempos de deslocamento, às transformações no mercado de ensino superior e sobretudo às novas possibilidades ofertadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Segenreich (2018) ressalta que a adoção da modalidade EaD tem se mostrado como uma tendência utilizada pelas instituições privadas para reduzir seus custos e viabilizar sua oferta. Entre os argumentos a favor do ensino à distância, os mais recorrentes focam na possibilidade de horários flexíveis para realização das atividades, o que é atrativo diante do perfil também crescente de estudantes que trabalham enquanto cursam a graduação, bem como a oferta de vagas em localidades que não dispõem de IES com oferta do curso em que o estudante tem interesse.

A educação a distância não é uma particularidade brasileira; ela tem evoluído globalmente, impulsionada pela expansão tecnológica e pela necessidade crescente de flexibilidade educacional. Inicialmente concebida para proporcionar acesso à educação em áreas remotas, essa modalidade evoluiu para se tornar uma prática educacional convencional em todo o mundo, destacando-se pelos avanços tecnológicos e pelas mudanças nas demandas educacionais (Saba, 2011).

É considerada um componente essencial dos sistemas educacionais em muitos países e presente em diferentes níveis educacionais, desde o ensino fundamental até programas de pós-graduação, a educação a distância reflete uma tendência global de adaptação dos métodos educacionais para facilitar o acesso contínuo à educação, tornando-a mais inclusiva e acessível em escala global (Simonson; Schlosser; Orellana, 2011).

No contexto do ensino brasileiro de Arquitetura e Urbanismo, ainda que a oferta de cursos à distância já estivesse prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Brasil, 1996), em 2015 foi criada a primeira graduação integralmente em EaD em Arquitetura e Urbanismo.

Ainda que entidades representativas dos arquitetos e urbanistas, como a Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA), o Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas (FNA) e também o Conselho de Arquitetos e Urbanistas (CAU/BR) se posicionaram, e mantem seu posicionamento atualmente, contrárias aos cursos na modalidade de Educação à Distância (EaD), Valcarce (2020), em sua tese a respeito da educação à distância no ensino de arquitetura e urbanismo, observa que a modalidade já é uma realidade no ensino superior no país, essencialmente nas instituições privadas, e se verifica um acentuado crescimento desta modalidade nos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

A efetivação do ensino à distância gerou um impacto ainda maior no fenômeno de crescimento das escolas de Arquitetura e Urbanismo no país (Monteiro, 2021). Num período de quatro anos foi constatado um aumento expressivo nessa modalidade de oferta de curso, indo de 100 para mais de 100mil vagas (Valcarce, 2020). Monteiro (2021) comenta que além dos números alarmantes, o que, em geral, está por trás dessas vagas é a precariedade dos polos, a ausência de infraestrutura, mesmo a básica como internet, a redução do número, e do salário, de docentes e o aumento no número de tutores, medidas largamente aplicadas em IES privadas visando o aumento do número de alunos.

Ao mesmo tempo, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo de 2010 continuam vigentes e entendem a presencialidade, as práticas presenciais de ensino baseadas na experimentação e nas ações propositivas, a colaboração e a coletividade de ateliês de projeto, a compreensão das relações entre os espaços e seus usos, como condições primordiais para o ensino e a formação do Arquiteto e Urbanista. Ou seja, vivencia-se uma expansão da modalidade EaD nos cursos de Arquitetura e Urbanismo que desconsidera a DCN em relação à presencialidade, à prática e ao espaço físico.

Ainda, como afirma a Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo,

[...] o espaço físico adequado é parte do processo de ensino e favorece o aprendizado. Se dar sentido a espaços (físicos e reais) é o dever de ofício,

como fazê-lo na virtualidade? [...] o Ateliê de Arquitetura e Urbanismo é o espaço facilitador da construção coletiva do conhecimento, é o espaço que permite a integração professor/aluno e aluno/aluno (ABEA, 2017).

Como destaca Westphal (2020, p. 68), o “ensino de arquitetura percorre constantemente um continuum entre a subjetividade da arte e a objetividade da ciência, baseado primordialmente na experiência do ateliê de projetos, onde são convocados diversos saberes e formas de expressão”. No processo formativo, a relação presencial e constante entre professor e aluno torna-se essencial, e o espaço escolar objetivado nos ateliês e nas oficinas torna-se garantidor do tempo para aprender (Westphal, 2020).

Conforme Daltrozo e Martau (2022), o reconhecimento e análise do ambiente e das relações entre os sistemas que o conforma, sejam eles de natureza física ou social, constrói e transforma o conhecimento e a maneira como as pessoas se comportam individualmente e coletivamente. Ou seja, a relação entre a aprendizagem de arquitetura, da materialidade física em modo remoto, promove uma nova forma de comportamento profissional.

A prática do desenho, construção de modelos e a comunicação presencial entre professores e alunos dependem de espaços específicos, como ateliês, maquetarias, laboratórios e canteiros experimentais (Westphal, 2020). Essas condições são consideradas essenciais para a formação de profissionais em Arquitetura e Urbanismo. No entanto, a massificação e precarização do ensino têm ameaçado a relação fundamental entre espaço e tempo, colocando em risco a essência da educação.

As discussões quanto os rumos da formação profissional na modalidade EaD têm permeado as variadas áreas do conhecimento e diferentes conselhos profissionais. Conforme Braidá (2019), no campo da Arquitetura e Urbanismo, o debate sobre o EaD oportuniza uma reflexão para a formação institucionalizada de arquitetos e urbanistas neste início de novo milênio e a busca pelo ensino de qualidade, bem como faz emergir outras questões intrínsecas, tais como a concepção de estruturas curriculares e metodologias de ensino próprias para as complexidades dos dias de hoje, além da conformação de projetos políticos pedagógicos coerentes com as demandas da sociedade contemporânea.

Ao expandir a discussão para um contexto internacional, observa-se que a adoção da EaD em Arquitetura e Urbanismo varia significativamente de um país para

outro, tanto em termos de abordagem quanto no momento de sua implementação. De acordo com Yu *et al.* (2021), nas últimas décadas, houve um aumento na oferta de EaD em muitas áreas, inclusive na arquitetura. Os avanços nas tecnologias de TI possibilitaram o desenvolvimento de ferramentas online, e a sua implementação facilitou o ensino e a aprendizagem na educação arquitetônica também à distância.

Unver e Sungur (2022) comentam que programas de educação a distância estão disponíveis nos currículos de muitos cursos e universidades; no entanto, quando relacionada à arquitetura, torna-se desafiador devido à estrutura educacional destes cursos. A formação em arquitetura baseia-se em ateliês e projetos, com cursos predominantemente aplicados e na forte relação 'mestre-aprendiz', que é a base da educação arquitetônica (Unver; Sungur, 2022).

Em seu estudo "*Distance Learning in Architectural Education*", Unver e Sungur (2022) investigaram diversos cursos de arquitetura em universidades em nível global e observaram que: a educação presencial é prioritária e amplamente oferecida; a educação totalmente online é predominantemente adotada em programas de mestrado em vez de programas de graduação; e, na aprendizagem híbrida, é exigido que os estudantes possuam conhecimento básico de arquitetura como pré-requisito.

Esse cenário internacional mostra que, embora a EaD em Arquitetura e Urbanismo tenha se expandido consideravelmente em nível global, os desafios, especialmente em relação à manutenção da qualidade, à presencialidade e às práticas essenciais para a formação, também são compartilhados e enfrentados por universidades em diferentes países.

A pandemia da COVID-19 acelerou a realidade do distanciamento do espaço físico de estudo e contato com professor com a rápida migração para o ensino remoto emergencial (ERE), e também acelerou o processo de popularização de educação à distância no ensino superior já em andamento. Ela impôs o isolamento social e suspensão de aulas em universidades em todo mundo, criando uma dinâmica de ensino remoto emergencial que tornou necessário pensar e planejar atividades mediadas pelo uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), mesmo que de forma pontual e temporária, em um cenário onde a estrutura curricular da maior parte das IES não foi criada para ser aplicada remotamente. As instituições e os cursos que já ofertavam disciplinas à distância tiveram maior facilidade de adaptação, enquanto outras migraram para uma aula remota como um simulacro da aula presencial.

O ensino remoto emergencial, no contexto brasileiro, é definido como uma modalidade de ensino temporária e excepcional, implementada em resposta a situações de crise que impossibilitam o ensino presencial. Essa definição surge em resposta à pandemia de COVID-19 e caracteriza-se pelo uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação para permitir que o ensino e a aprendizagem continuem à distância, sem o planejamento prévio e estruturado típico do ensino a distância regular (Coqueiro; Sousa, 2021).

Ainda neste contexto, é válido ressaltar outros dois termos, oriundos da educação a distância, e que foram amplamente utilizados no ensino remoto emergencial: assíncrono e síncrono. No modelo assíncrono, não há limite de tempo, pois alunos e instrutores não precisam estar disponíveis simultaneamente. Os alunos realizam os cursos por meio de materiais alternativos, como e-mails, fóruns de discussão, vídeos gravados e cursos abertos online. Esses materiais permitem que os alunos acessem o conteúdo e completem as atividades no seu próprio ritmo, oferecendo flexibilidade e acessibilidade. Por outro lado, o ambiente de aprendizagem síncrono é estruturado com aulas ao vivo, permitindo interações em tempo real entre docentes e discentes. Nesse modelo, os alunos participam de videoconferências, webinários e sessões de chat ao vivo, onde podem fazer perguntas e receber respostas imediatas dos instrutores (Unver; Sungur, 2022).

No caso do ensino de Arquitetura e Urbanismo, o processo de adaptação ao ensino remoto foi particularmente desafiador e levantou uma série de questionamentos diante da peculiaridade do curso, cujas disciplinas carregam significativo percentual de carga horária prática e que demandam do desenho, da experimentação, do diálogo e da troca entre aluno e professor como forma de consolidação do ensino e do aprendizado, características intrínsecas da presencialidade.

Diversos desafios foram impostos no processo de ensino-aprendizagem, como a falta de engajamento dos estudantes, insuficiência de recursos tecnológicos para acompanhamento das aulas e mesmo dificuldades socioemocionais. Ainda, ao considerar o curso de Arquitetura e Urbanismo, somam-se desafios como a ausência da vivência dos espaços nas três dimensões, como forma de exercitar a percepção e identificação das relações de escala, a separação das experiências socioespaciais e falta de vivência presencial do ateliê de projetos (Monteiro, 2020; Brigitte; Barros, 2022).

O ensino remoto emergencial, apesar dessas dificuldades, aproximou as modalidades presencial e à distância e pode também ter introduzido diferentes metodologias, estratégias e ferramentas, como *softwares* e plataformas colaborativas, apresentando possibilidades de inovação e ressignificação de estratégias de ensino-aprendizagem até então distantes das aulas presenciais e à distância.

Embora a formação em Arquitetura e Urbanismo seja tradicionalmente ancorada em experiências presenciais, a pandemia da COVID-19 revelou o ensino remoto emergencial não apenas como uma necessidade temporária, mas também como uma potencial expansão do repertório pedagógico. O ERE contribuiu para a continuidade da educação durante o isolamento social e possibilitou a experimentação com práticas e ferramentas inovadoras. Se adequadamente integradas, essas inovações podem oferecer oportunidades significativas para enriquecer a formação em Arquitetura e Urbanismo. Portanto, investigar as contribuições do ensino remoto emerge como uma oportunidade essencial para adaptar e evoluir os métodos educacionais em resposta às exigências de um mundo em rápida transformação e crescentemente tecnológico.

O ensino tradicional de Arquitetura e Urbanismo tem sido amplamente estudado, com diversas pesquisas focando no ensino de projeto de arquitetura, nas particularidades da formação por meio do ateliê de projeto, no uso de tecnologias digitais, especialmente o BIM (*Building Information Modeling*), em experiências didático-pedagógicas e na aplicação de novas metodologias em disciplinas específicas do curso, além de estudos que abordam a importância do espaço físico para a formação dos estudantes (Vidigal, 2010; Batistello; Balzan; Pereira, 2019; Fantin; De Paula, 2023; Braidá, 2019; Guedes; Ribeiro, 2023; Westphal, 2020). Esses estudos ressaltam que a interação direta no ambiente presencial, o trabalho colaborativo nos ateliês, a integração de tecnologias como o BIM e uma formação abrangente são essenciais para o desenvolvimento das habilidades práticas, criativas e críticas necessárias à formação de arquitetos e urbanistas capazes de enfrentar os desafios contemporâneos. No entanto, essas pesquisas estão predominantemente focadas no ambiente presencial, deixando em aberto a questão de como essas práticas podem ser adaptadas ao contexto do ensino a distância.

Os estudos sobre a implementação da Educação a Distância (EaD) em Arquitetura e Urbanismo ainda estão em estágios iniciais, refletindo principalmente os desafios inerentes à adaptação de disciplinas práticas, como as de ateliê, para o

formato virtual (Unver; Sungur, 2022). No Brasil, a experiência com cursos de Arquitetura e Urbanismo em EaD é ainda mais recente, com a primeira turma iniciando apenas em 2016 (Valcarce, 2020), o que limita a disponibilidade de dados para análises comparativas entre o ensino presencial e o EaD, como exemplificado pela primeira aplicação do ENADE ao final de 2023 para os cursos EaD em Arquitetura e Urbanismo. Essa limitação destaca a necessidade de mais estudos que investiguem como o EaD pode ser eficazmente implementado em cursos que tradicionalmente dependem da presencialidade e da interação direta entre alunos e professores.

Durante o período de ERE surgiram inúmeras publicações abordando a experiência de disciplinas específicas no contexto do ensino remoto, analisando as adaptações necessárias para manter a qualidade do ensino (Monteiro, 2020; Brigitte; Barros, 2022). No entanto, a maioria dessas publicações tende a focar em aspectos isolados do currículo, sem considerar a totalidade das disciplinas e a formação integral do arquiteto e urbanista. Além disso, há uma escassez de pesquisas que explorem como as práticas de ensino desenvolvidas durante o ERE podem ser incorporadas de forma eficaz ao ensino presencial e à distância a longo prazo, e como essas inovações podem ser sustentáveis e adaptáveis, especialmente em cursos que exigem intensa interação presencial e prática (Daltrozo; Martau, 2022).

A presente tese busca preencher essa lacuna, partindo do pressuposto de que existem contribuições metodológicas e pedagógicas significativas do ensino remoto emergencial que podem ser incorporadas ao ensino presencial e à distância de Arquitetura e Urbanismo. Desta forma, esta tese não presume as vantagens ou desvantagens do ensino remoto, mas busca investigar de forma abrangente como as experiências durante a pandemia podem informar e potencialmente transformar as práticas pedagógicas.

Nesse contexto, tem-se como perguntas norteadoras da pesquisa: Quais as contribuições do ensino remoto emergencial, no contexto da pandemia da COVID-19, para o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo? Quais as estratégias pedagógicas e metodológicas desenvolvidas nesse período que podem ser implementadas na estrutura curricular de cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, nas modalidades presencial e EaD?

O objetivo geral da pesquisa é investigar as contribuições do ensino remoto emergencial, no contexto da pandemia da COVID-19, para o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, identificando estratégias pedagógicas e metodológicas que

possam ser implementadas na estrutura curricular de cursos nas modalidades presencial e à distância.

São objetivos específicos:

- a. traçar o panorama do ensino superior brasileiro em Arquitetura e Urbanismo, nas modalidades presencial e à distância, no cenário pré-pandemia;
- b. identificar e analisar metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem do ensino remoto emergencial (ERE), tendo em vista as demandas específicas para o ensino de Arquitetura e Urbanismo;
- c. avaliar a percepção de docentes sobre a eficácia e aplicabilidade das metodologias adotadas durante o ERE, e continuadas no pós-pandemia, apontando as possibilidades e limitações em relação à integração dessas abordagens na estrutura curricular de cursos de Arquitetura e Urbanismo.

A pesquisa destaca sua pertinência ao situar-se dentro das discussões contemporâneas sobre a formação em Arquitetura e Urbanismo. Além disso, almeja alcançar resultados capazes de direcionar de maneira eficaz a oferta de cursos e disciplinas em ambas as modalidades educacionais. Tal direcionamento objetiva não apenas atender às necessidades dos estudantes, mas também estar em consonância com os imperativos legais e regulamentares que regem essas áreas de ensino. A pesquisa discute os conflitos emergentes entre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e os mecanismos de autorização e avaliação aplicados aos cursos em ambas as modalidades, e, por conseguinte, nos resultados tangíveis dos programas de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Com respeito à originalidade, a pesquisa identifica a existência de diversos estudos que abordam o ensino tradicional de Arquitetura e Urbanismo, abarcando tópicos como disciplinas específicas, particularidades do campo de estudo e análises de estudos de caso pertinentes. Adicionalmente, há investigações preliminares relacionadas à implementação da modalidade EaD no ensino de Arquitetura e Urbanismo, bem como pesquisas que exploram o contexto do ensino remoto emergencial durante a pandemia da COVID-19. No entanto, essas pesquisas são predominantemente concentradas em disciplinas ou ferramentas específicas, particularmente no domínio do projeto arquitetônico.

A emergência do ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 apresentou desafios e oportunidades únicas para o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, um campo tradicionalmente dependente de práticas presenciais. Esta tese não assume que o ensino remoto substitua a necessidade do presencial, mas se propõe a explorar, de maneira imparcial, as inovações pedagógicas que emergiram nesse contexto. Ao investigar como estratégias desenvolvidas sob condições excepcionais podem ser integradas ou adaptadas ao ensino regular, o estudo busca enriquecer tanto a modalidade presencial quanto a distância, ampliando as possibilidades educacionais para responder a futuras necessidades e crises.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O ENSINO SUPERIOR EM ARQUITETURA E URBANISMO NO BRASIL

Neste capítulo, será realizada uma revisão bibliográfica sobre o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, abrangendo diferentes aspectos fundamentais para a compreensão e análise deste campo educacional. Primeiramente, será apresentado um panorama histórico e contextual, destacando a evolução do ensino de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. Em seguida, serão discutidas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), que constituem o marco regulatório essencial para a estruturação dos cursos e para a garantia da qualidade educacional.

Adicionalmente, serão analisadas as modalidades de ensino presencial e a distância (EaD), explorando suas características, benefícios e desafios específicos no contexto da formação em Arquitetura e Urbanismo. Este capítulo também abordará as adaptações emergenciais adotadas durante a pandemia de COVID-19, com ênfase no Ensino Remoto Emergencial (ERE), discutindo as estratégias pedagógicas implementadas, os desafios enfrentados e a eficácia dessas abordagens.

2.1.1 Panorama do ensino superior em Arquitetura e Urbanismo

Muitos autores já discutiram amplamente o surgimento e a consolidação do ensino superior em Arquitetura e Urbanismo a nível global e nacional. Esta tese se propõe a fazer um apanhado dos principais aspectos relacionados ao ensino e à formação em Arquitetura e Urbanismo, destacando as características, desafios e evoluções específicas observadas no desenvolvimento e na estruturação dos cursos no Brasil, bem como a oferta e distribuição no território, situando-os dentro do panorama acadêmico e profissional mais amplo.

O estabelecimento, a localização e a disseminação dos cursos de Arquitetura e a constituição do campo profissional no Brasil estão relacionados, historicamente, às demandas institucionais e aos projetos modernizadores dos governos, ao fenômeno da urbanização e à ampliação dos segmentos populacionais médios, principalmente depois da Segunda Guerra (Salvatori, 2008, p. 52).

A origem do ensino da Arquitetura no Brasil remonta ao século XVII e está associada à Engenharia Militar, devido à necessidade de proteção e controle territorial

pelos portugueses. Conforme Beltrão *et al.* (2020), o marco inicial foi a criação da Aula de Fortificação no Rio de Janeiro, Bahia e Pernambuco, nas quais o ensino de desenho, geometria e arquitetura tinha como base a Aula de Fortificação e Arquitetura Militar fundada em 1647, em Lisboa.

A respeito da implementação dos primeiros cursos de Arquitetura no Brasil, estes remontam ao início do século XIX, com a criação, em 1816, do primeiro curso de Arquitetura na Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, na então capital nacional, Rio de Janeiro (Vidotto; Monteiro, 2013). Apesar de várias tentativas de estabelecer um processo de ensino, foi somente em 1826, quando passou a ser denominada Academia Imperial de Belas Artes, que essa instituição se consolidou como a principal referência na formação voltada para o campo das artes e da arquitetura (Vasconcelos, 2021).

A partir desse momento, as duas abordagens construtivas, que também representam correntes no ensino da Arquitetura, desenvolveram-se de forma paralela. A primeira abordagem, ancorada na Engenharia e na Arquitetura Militar, está ligada à tradição dos empreendimentos de exploração marítima portuguesa; enquanto a segunda, influenciada pela estética Beaux-Arts francesa, trouxe o estilo Neoclássico para o país e era reconhecida pelo seu trabalho artístico (Beltrão *et al.*, 2020).

O desenvolvimento do ensino de Arquitetura foi resultado de um processo lento e tardio. Durante os primeiros três séculos da história brasileira, a consolidação da Arquitetura e do Urbanismo como disciplinas fundamentais para a construção civil e o planejamento urbano esteve restrita à edificação de prédios públicos destinados à proteção e uso das elites que detinham o poder no contexto colonial e imperial (Beltrão *et al.*, 2020).

As oportunidades advindas do desenvolvimento econômico no início do século XX, associadas à industrialização tardia do Brasil, e as mudanças nas condições do mercado de trabalho, impulsionaram a criação de novos cursos de Arquitetura em novas escolas nas principais cidades do país (Salvatori, 2008).

O primeiro curso autônomo de arquitetura do Brasil, desvinculado das Escolas Politécnicas e de Belas Artes, foi criado em 1930, na Escola de Arquitetura de Belo Horizonte, que, após federalizada nos anos seguintes, se juntou à Universidade Federal de Minas Gerais (Balleste; Capilheira, 2023). Em São Paulo, as duas instituições mais antigas, FAU-Mackenzie e FAU-USP, Universidade Presbiteriana Mackenzie e Universidade de São Paulo, respectivamente, surgiram como

especializações dentro de cursos de Engenharia. O curso de Arquitetura da Mackenzie foi estabelecido em 1947, originando-se da Escola de Engenharia da instituição fundada em 1886, enquanto a Faculdade de Arquitetura da USP iniciou em 1948, com professores oriundos do curso de "Engenheiro Arquiteto" da Escola Politécnica de 1893 (Vasconcelos, 2021).

No sul do Brasil, o primeiro curso foi estabelecido em 1946, no estado do Rio Grande do Sul, atualmente respectivo à Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Na região Nordeste, os dois primeiros cursos nasceram inicialmente das Escolas de Belas Artes nas cidades de Recife e de Salvador; o primeiro foi estabelecido na Universidade Federal de Pernambuco, em 1945; e segundo na Universidade Federal da Bahia, em 1950. As regiões Centro-Oeste e o Norte receberam seus primeiros cursos em 1962 e 1964, respectivamente, com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Brasília e a Universidade Federal do Pará, em Belém (Vasconcelos, 2021).

Conforme Vasconcelos (2021), é possível identificar uma lógica bipartida dos cursos de arquitetura do início da sua implementação, resultado do seu vínculo aos cursos de Belas Artes ou de Engenharia. Somente a partir da metade do século XX, momento em que os cursos se desvinculam dessas áreas, assumem características de cursos superiores independentes de Arquitetura e Urbanismo.

Em 1933, ano da primeira regulamentação profissional no Brasil, existiam quatro escolas de Arquitetura no país; em 1966, esse número aumentou para doze; em 1974, eram vinte e oito; em 1994, setenta e duas; e em 2002, cento e quarenta e sete (Salvatori, 2008), sendo os períodos de crescimento mais significativos entre 1966 e 1974 e entre 1994 e 2000.

Enquanto a tendência dos anos 1970 e 1980 foi de multiplicar as escolas nas regiões mais desenvolvidas do país, sudeste e sul, na década de 1990, observou-se uma dispersão geográfica, com a criação de instituições em regiões afastadas dos tradicionais centros culturais e econômicos. O primeiro período de expansão do ensino correspondeu ao incremento da economia brasileira e a uma efetiva demanda por profissões técnicas; o segundo, à ampliação do mercado da educação, proporcionado pela prescrição de regras facilitadoras para a criação de novos cursos por instituições privadas de ensino (Salvatori, 2008).

Maragno (2013) complementa o cenário da década de 1990, em que se observa uma expansão acentuada na criação de cursos, resultado de uma política

governamental que buscava elevar rapidamente indicadores numéricos de matriculados no ensino superior. Conforme Valcarce (2020), as reformas educacionais que ocorreram nessa década redefiniram o cenário político e social brasileiro, impactando significativamente no ensino superior.

Essas mudanças foram influenciadas por políticas neoliberais e estudos do Banco Mundial, que destacavam o custo elevado de alunos em instituições públicas em comparação com as privadas (Valcarce, 2018; 2020). Durante esse período, houve um crescimento significativo na demanda por ensino superior, impulsionado pelo aumento no número de concluintes do Ensino Médio. A iniciativa privada foi incentivada a atender essa crescente demanda, resultando na mercantilização do ensino e na disparidade na qualidade da educação oferecida (Maragno, 2013). A falta de recursos federais contribuiu para o sucateamento das universidades públicas, enquanto políticas públicas foram implementadas para promover a expansão do setor privado (Valcarce, 2020).

A rápida implementação de instituições privadas de ensino superior trouxe consequências,

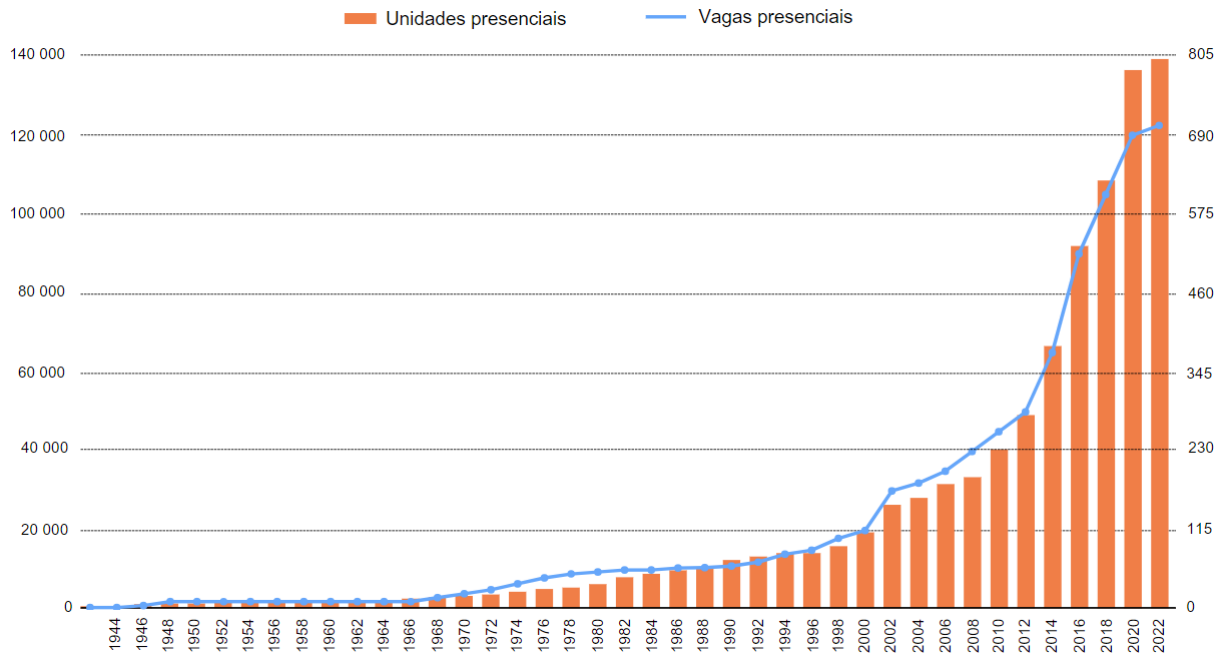
Devido ao alto número de instituições criadas em decorrência dos incentivos fiscais e das políticas de financiamento para a Educação Superior na esfera privada, os órgãos fiscalizadores acabaram por perder o controle da situação. O alto número de instituições criadas inicialmente com boa estrutura e Projeto Pedagógico adequado, acabaram por perder sua essência ao longo do curso, devido à ânsia pelo lucro advindo de uma perspectiva econômica pelo crescimento do número de matrículas. O panorama da Educação Superior apresenta-se como um emaranhado de oferta de cursos dos mais variados preços e condições de execução, onde apenas uma parcela ínfima corresponde aos altos níveis de avaliação institucional (Valcarce, 2020, p. 18)

Uma série de políticas públicas nos anos 2000 - como o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fies) - Lei nº 10.260 de 12 de julho de 2001, o Programa Universidade para Todos (Prouni) - Lei nº 11.096 de 13 de janeiro de 2005, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) - Decreto nº 6.096 de 24 de abril de 2007 e o Sistema de Seleção Unificada (Sisu) - impulsionou o crescimento e expansão do ensino superior brasileiro e refletiu diretamente nos cursos de Arquitetura e Urbanismo no país (Monteiro, 2021; Valcarce, 2018).

Conforme Figura 1, a oferta de cursos de graduação teve um expressivo aumento. Entre 2000 e 2010, o número de cursos de graduação em arquitetura dobrou e, entre 2010 e 2020, triplicou, sendo que a maioria deles pertenciam a Instituições de

Ensino Superior (IES) privadas (Valcarce, 2020; Monteiro, 2021). Ainda, observa-se que, no ano de 2020, cerca de 120 mil vagas presenciais eram ofertadas para os cursos de Arquitetura e Urbanismo em todo país.

Figura 1- Oferta de vagas presenciais nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: adaptado de e-MEC (2023) e Valcarce (2020).

No entanto, o crescimento na oferta de cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil não resultou em um aumento correspondente na qualidade do ensino (Balleste; Capilheira, 2023). Segundo Naruto (2006), o ensino nessa área é amplamente considerado insatisfatório, o que levou a diversas reformulações curriculares ao longo dos anos.

A oferta de cursos à distância, já prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Brasil, 1996), teve um aumento significativo no número de matrículas a partir da aprovação do Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Este decreto regulamentou o Art. 80 da LDB 9394/1996, estabelecendo a Educação a Distância como uma modalidade de ensino apartada da educação presencial, com regras específicas e restrições de aplicação (Martins, 2020). Outro fato relevante ocorrido em 2005 foi a criação da Universidade Aberta do Brasil (UaB), uma iniciativa para fomentar a inserção das universidades públicas no rol de instituições educacionais que oferecem cursos de graduação a distância (Martins, 2020).

A partir de 2016, o ensino de graduação à distância em Arquitetura e Urbanismo tornou-se realidade e gerou um impacto ainda maior neste fenômeno de crescimento das escolas de Arquitetura e Urbanismo no país (Monteiro, 2021).

A primeira graduação integralmente em EaD em Arquitetura e Urbanismo foi criada em dezembro de 2015 e, atualmente, o número de vagas de graduação anuais para ingresso nessa modalidade ultrapassa os 100 mil (Wilderon; Arantes, 2020). Monteiro (2018) comenta que além dos números alarmantes, o que, em geral, está por trás dessas vagas é a precariedade dos polos, a ausência de infraestrutura, mesmo a básica como internet, e a redução do número, e do salário, de docentes junto ao aumento no número de tutores, medidas largamente aplicadas em IES privadas visando o aumento do número de alunos.

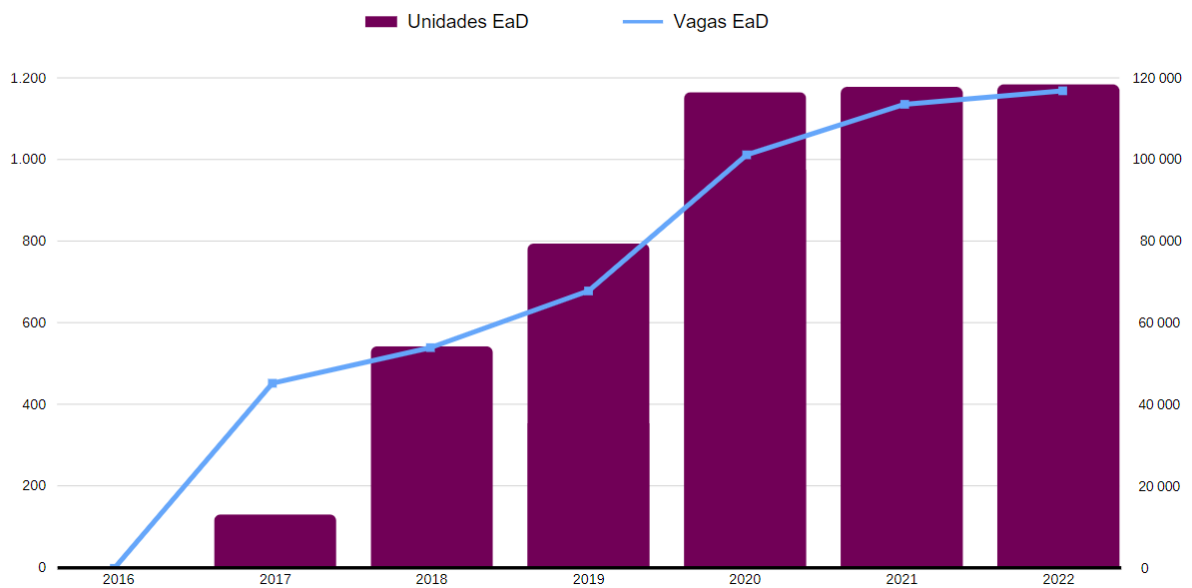
Em 2017 foi publicada pelo Ministério da Educação (MEC) a Portaria nº 11, de 20 de junho de 2017, que possibilitou o credenciamento de instituições de ensino superior para cursos de educação a distância sem o credenciamento para cursos presenciais (Brasil, 2017b), ou seja, com isso as instituições podem ofertar exclusivamente cursos EaD. Ainda, essa mesma portaria, possibilitou a ampliação do número de polos de educação à distância para instituições já credenciadas, permitindo a criação de até 250 polos por ano por instituição.

A autorização de cursos EaD, independentemente do curso, é regulamentada pelo Ministério da Educação por meio de normativas específicas. No entanto, esta é realizada sem que sejam utilizados como critérios impeditivos, ou de controle de expansão, os aspectos físicos (laboratórios, bibliotecas, salas, equipamentos) e qualitativos específicos para a prática do ensino (extensão aplicada, pesquisas, publicações e alunos envolvidos nessas atividades). Em cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, nos quais o espaço físico é considerado parte do processo de ensino-aprendizagem, estes critérios não são suficientes.

Ainda em 2017, o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, o CAU/BR, já se manifestava contra os cursos de graduação na modalidade EaD, apontando que estes não atendem às diretrizes curriculares nacionais, por não contemplarem a relação professor/aluno própria dos ateliês de projeto e outras disciplinas; as experimentações em laboratórios e a vivência para a construção coletiva do conhecimento. O Conselho ainda reforça que as tecnologias de educação online podem ser complementares à formação presencial, mas não substitutas (Wilderon; Arantes, 2020).

No entanto, apesar da manifestação dessas entidades, atualmente já existem mais de 60 cursos de EaD em Arquitetura e Urbanismo autorizados pelo MEC com oferta de cerca de 120.000 vagas anuais. Em um período de oito anos foi constatado um aumento expressivo nessa modalidade de oferta de curso, indo de 100 para mais de 120mil vagas, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2 - Crescimento da oferta de vagas em Educação à Distância para cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: adaptado de e-MEC (2023) e Valcarce (2020).

Além dos cursos integralmente na modalidade à distância, também estão em andamento cursos presenciais de graduação que possuem até 40% de sua carga horária EaD, possibilitados pela Portaria nº 2.117/2019 (Brasil, 2019), nos quais a modalidade é, geralmente, designada para as unidades curriculares eminentemente teóricas (Valcarce, 2020). No entanto, como ainda aponta o autor, o problema reside no exponencial crescimento e sua consequente aplicação em unidades que possuem notória carga horária prática, sem um aparente controle e pesquisas que fundamentem as ações de implantação.

Nesse contexto, enquanto o meio acadêmico e profissional discutia as deficiências do modelo tradicional de ensino, a crescente quantidade de cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil e o surgimento de dezenas de milhares de vagas na modalidade a distância, acompanhadas das incertezas sobre a qualidade do ensino, todos foram confrontados, em março de 2020, com a realidade intempestiva da pandemia de COVID-19 (Maragno, 2022).

A pandemia de COVID-19 eliminou todas as barreiras legais que diferenciavam o sistema educacional presencial da educação a distância (Martins, 2020). Com a introdução do ensino remoto emergencial, acelerou o contato de professores e alunos com a modalidade de ensino a distância. Essa modalidade, já vista pelas instituições de ensino privadas como uma alternativa economicamente viável, foi rapidamente promovida para uma combinação de 'solução e oportunidade' para a área da educação.

Nesse cenário, muitos alunos foram apresentados aos benefícios imediatos da EaD, como a flexibilidade, a comodidade de não precisar se deslocar até a universidade e o uso de tecnologias. Esses aspectos foram especialmente atraentes para a geração de nativos digitais, resultando em um aumento significativo na demanda por cursos à distância ou híbridos. No entanto, essa rápida adoção também ocultou desafios críticos, como a falta de infraestrutura adequada, a redução do contato direto com professores e colegas, a qualidade questionável de alguns cursos oferecidos, além de outras questões socioemocionais (Brigitte; Barros, 2022; Maragno, 2022).

A expansão da modalidade de educação a distância nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, seja por interesses econômicos de instituições privadas ou pela demanda dos alunos por cursos mais flexíveis, ou pela combinação de ambas, torna necessário repensar o ensino em Arquitetura e Urbanismo. Ao longo de mais de 200 anos em território brasileiro, a formação em Arquitetura e Urbanismo passou por uma série de mudanças e adaptações, e ainda se discute a melhor forma de ensinar futuros arquitetos e urbanistas. Atualmente, a nova geração de estudantes, sendo nativos digitais, lida com a tecnologia de maneira natural, o que exige uma abordagem educacional que integre essas ferramentas de forma eficaz (Valcarce, 2020).

É imperativo refletir sobre as práticas tradicionais de ensino que têm vigorado por séculos. Essas práticas são adequadas ao contexto atual? O modelo tradicional, que pressupõe que a aplicação direta de conceitos teóricos resulta em experiência prática, é suficiente para preparar os estudantes para os novos desafios diários e, principalmente, futuros?

Frequentemente, nas discussões sobre o ensino e formação em Arquitetura e Urbanismo, são abordadas questões relativas aos processos de projeto e às disciplinas vinculadas aos ateliês, que de fato são de vital importância para a formação. No entanto, outros temas são constantemente deixados em segundo plano.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, e conforme estabelecido pela Lei nº 12.378/2010 que regula o exercício da Arquitetura e Urbanismo no Brasil, é essencial considerar a abrangência das áreas de atuação do arquiteto e urbanista. As múltiplas áreas de atuação e seus diversos pontos de contato com outros saberes exigem que outros temas também sejam contemplados no currículo e discutidos em termos de ensino, metodologia e qualidade.

2.1.1.1 *As Diretrizes Curriculares Nacionais*

Os cursos de Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, são regidos atualmente pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo (Brasil, 2010a), cuja normativa em vigor – a Resolução nº. 2 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação – foi promulgada em 17 de junho de 2010.

Da mesma forma, também em 2010, foi sancionada a Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal – CAUs; e dá outras providências (Brasil, 2010b). Antes da promulgação da Lei nº 12.378 de 2010, a regulamentação dos arquitetos e urbanistas era regida pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Esses profissionais eram organizados dentro do sistema do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), que se estruturava em Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Crea), conhecido como sistema Confea/Crea

A leitura das DCNs exige a compreensão integrada dos objetivos, métodos, conteúdos, estratégias e procedimentos necessários para que o egresso seja capaz de exercer plenamente as atribuições da profissão de arquiteto e urbanista, conforme previsto na Lei nº 12.378/2010 (Baptista, 2019). Essas diretrizes visam garantir que os profissionais formados estejam comprometidos com os princípios éticos, sociais e técnicos essenciais para a qualidade de vida.

Neste capítulo, a análise e discussão das Diretrizes Curriculares Nacionais será complementada pela avaliação de Baptista (2019), que em seu parecer técnico intitulado "O uso da ferramenta EaD no curso de graduação em Arquitetura e

Urbanismo" faz uma análise detalhada e crítica das DCNs e examina os aspectos envolvidos na formação dos futuros arquitetos e urbanistas, questionando a eficácia da implementação da educação a distância nesse contexto.

A Resolução que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais está organizada em 11 artigos. Dentre esses artigos, destacam-se os seguintes: composição do projeto pedagógico do Curso; características gerais e específicas do perfil do egresso; competências e habilidades a serem alcançadas pelo egresso; distribuição dos conteúdos curriculares em núcleos de conhecimento e as práticas pedagógicas nas quais estarão dispostos os conteúdos; estágio curricular supervisionado; atividades complementares; o trabalho de curso; e definição da carga horária mínima.

A respeito da composição do projeto pedagógico do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, o Art. 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais apresenta um conjunto abrangente de requisitos que visam assegurar a qualidade e a relevância da formação desses profissionais.

Art. 3º O projeto pedagógico do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, seu currículo pleno e sua operacionalização, deverá incluir, sem prejuízos de outros, os seguintes aspectos:

- I - objetivos gerais do curso, contextualizado às suas inserções institucional, política, geográfica e social;
- II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
- III - formas de realização da interdisciplinaridade;
- IV - modos de integração entre teoria e prática;
- V - formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- VI - modos da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;
- VII - incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
- VIII - regulamentação das atividades relacionadas com o Trabalho de Curso, em diferentes modalidades, atendendo às normas da instituição;
- IX - concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado em diferentes formas e condições de realização, observados seus respectivos regulamentos; e
- X - concepção e composição das atividades complementares (Brasil, 2010a, art. 3º).

Observa-se que as DCNs estabelecem uma estrutura robusta e abrangente para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, visando a promoção de uma formação integrada e de alta qualidade. A ênfase na contextualização, interdisciplinaridade, integração teoria-prática, avaliação contínua e incentivo à pesquisa são pontos fortes que, se bem implementados, podem garantir a formação de profissionais competentes e adaptáveis às demandas emergentes da profissão. No entanto, a

eficácia dessas diretrizes depende da implementação efetiva por parte das instituições de ensino e da disponibilidade de recursos adequados.

A exigência de que os objetivos gerais do curso sejam contextualizados às inserções institucional, política, geográfica e social, conforme estipulado no inciso I, é essencial para garantir que a formação oferecida esteja alinhada às necessidades e características específicas da região e da sociedade em que a instituição está inserida.

Szilagyi (2020) comenta sobre que essa exigência, de que o projeto pedagógico de curso identifique, dentre os objetivos do curso, sua inserção política, geográfica e social, conduz à compreensão de que a estrutura de ensino deve ser capaz de lidar com os problemas sobre a qualidade de vida e meio ambiente, a partir de uma visão holística e, ao mesmo tempo, regional.

Baptista (2019) destaca a relação desejável entre um curso de Arquitetura e Urbanismo e sua inserção geográfica e social. A realidade com a qual lidará o estudante na construção de seu perfil como arquiteto e urbanista deverá, pedagogicamente, ser parte inerente do aprendizado. Isso permite que o objeto de estudo se torne campo de investigação, estudos de caso e uma possibilidade concreta de desenvolvimento do processo intelectual de pesquisa e generalização de resultados, levando ao entendimento mais amplo do mundo. Essa abordagem permite uma formação mais relevante e adaptada às realidades locais, promovendo uma maior conexão entre o egresso e seu contexto profissional.

Prosseguindo, o inciso II enfatiza a importância de definir as condições objetivas de oferta e a vocação do curso, assegurando que os recursos disponíveis, como infraestrutura, corpo docente e material didático, sejam adequados para a formação pretendida. Essa clareza é fundamental para que o curso possa cumprir seus objetivos e oferecer uma formação de qualidade. Tais condições devem assegurar que o futuro egresso tenha o perfil delineado, que alcance as competências e habilidades e que domine os conteúdos expressos na mesma resolução (Baptista, 2019).

A ênfase na interdisciplinaridade, conforme descrito no inciso III, é um ponto positivo, pois a formação em Arquitetura e Urbanismo requer a integração de diversas áreas do conhecimento. A interdisciplinaridade é definida como a relação entre diferentes disciplinas que, ao compartilhar fundamentos, metodologias, abordagens e processos, buscam circunscrever determinado objeto de estudo ou intervenção.

Este conceito visa superar a fragmentação disciplinar e construir uma visão crítica e reflexiva abrangente, rompendo as fronteiras entre campos de conhecimento e promovendo uma relação pedagógica dialógica (Baptista, 2019). A interdisciplinaridade promove uma visão integrada e amplia as competências dos egressos, preparando-os melhor para os desafios complexos do mercado de trabalho.

O inciso IV destaca a integração entre teoria e prática como um aspecto essencial para uma formação completa. A prática profissional complementa o conhecimento teórico, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades aplicáveis e compreendam melhor os conceitos teóricos, sendo esse equilíbrio necessário para a formação de profissionais competentes e adaptáveis.

Os conteúdos teóricos, que fundamentam a produção arquitetônica e urbanística, necessitam do debate de ideias e da interlocução, estando intimamente ligados ao fazer prático. Conforme Baptista (2019), esse fazer prático se desenvolve na relação entre as ideias e a proposição concreta, presentes em laboratórios, canteiros experimentais e ateliês, que são centrais na educação presencial arquitetônica.

Baptista (2019) também ressalta a necessidade de compreender a educação do arquiteto e urbanista para refletir a estreita relação entre o reconhecimento da realidade, o cultivo do espírito crítico, o exercício da imaginação, a criatividade e a proposição, que são fundamentais no fazer arquitetônico. Essa relação multidimensional depende da experiência, que por sua vez depende da plenitude dos sentidos. Portanto, tratar dos modos de integração entre teoria e prática significa abordar os processos criativos envolvidos na Arquitetura e os processos pedagógicos que conduzem a isso. O caráter multissensorial da Arquitetura e da paisagem só pode ser compreendido em uma relação pedagógica que promova a interação real entre professores, estudantes e o ambiente em que estão inseridos.

No que tange à avaliação do ensino e da aprendizagem, o inciso V garante que o processo educativo seja continuamente monitorado e aprimorado. A avaliação regular permite identificar pontos fortes e fracos no currículo e nas práticas pedagógicas, promovendo a melhoria contínua da qualidade do ensino. Ademais, o inciso VI aborda a promoção da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver, incentivando a continuidade dos estudos e a formação avançada.

Essa integração pode fomentar a pesquisa e a inovação, além de contribuir para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos.

Baptista (2019) questiona como avaliar conteúdos, metodologias e técnicas em que a criatividade é preponderante, especialmente na era digital, onde a autenticidade da autoria de textos e desenhos torna-se mais complexa de verificar. Apesar da relevância da produção coletiva, a avaliação em um curso de graduação profissional deve focar na verificação das aptidões pessoais indispensáveis ao futuro profissional. Baptista (2019) argumenta que o desafio reside em avaliar a atuação do estudante ao longo de todo o processo de criação, algo que só pode ser plenamente realizado por meio da interlocução presencial.

O incentivo à pesquisa, como prolongamento da atividade de ensino, conforme estabelecido no inciso VII, é fundamental para a formação de profissionais críticos e inovadores. A iniciação científica proporciona aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades de investigação e contribuir para o avanço do conhecimento na área de Arquitetura e Urbanismo.

Baptista (2019), ao discutir o inciso VII, comenta sobre a Resolução nº 7/2018 (Brasil, 2018) que regulamentou a extensão, considerada indissociável do ensino e da pesquisa, e tornou obrigatória a destinação de 10% da carga horária total do curso às atividades de extensão. Essa resolução complementa a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que já indicava a extensão como uma das finalidades do ensino superior, embora as DCNs de 2010 não abordem esse ponto explicitamente.

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, 2018, art. 3º).

As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos (Brasil, 2018, art. 4º).

As modalidades de extensão são detalhadas na resolução e incluem programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviços. Essas atividades devem ser realizadas presencialmente, inclusive em cursos superiores à distância, nos quais a extensão deve ser efetivada em regiões compatíveis com o

polo de apoio presencial onde o estudante esteja matriculado. Isso reforça a necessidade de um componente presencial significativo para garantir a interação direta com as comunidades e a supervisão de professores habilitados.

Para Baptista (2019), a extensão deve ser compreendida como formação em serviço, uma prática que é necessariamente presencial e supervisionada. Dado que 10% da carga horária dos cursos devem ser dedicados a essas atividades, ela reafirma a inadequação do ensino totalmente à distância para a formação completa de arquitetos e urbanistas. A autora ainda destaca que é crucial não confundir a extensão com a prática em ateliê ou experimentações em laboratórios, pois são atividades com objetivos e metodologias distintas, embora complementares.

Complementarmente, o inciso VIII regulamenta as atividades relacionadas com o Trabalho de Curso, assegurando que os projetos finais dos alunos sejam conduzidos de maneira organizada e conforme normas institucionais. Isso garante a qualidade e a relevância dos trabalhos desenvolvidos, refletindo o aprendizado e as competências adquiridas ao longo do curso.

A concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado, descritas no inciso IX, são essenciais para a formação prática dos alunos. O estágio permite que os estudantes apliquem seus conhecimentos em contextos reais, adquirindo experiência prática e compreendendo melhor a dinâmica do mercado de trabalho. Finalmente, o inciso X destaca as atividades complementares, oferecendo aos alunos a oportunidade de ampliar seus horizontes acadêmicos e profissionais, participando de eventos, cursos, projetos e outras iniciativas que complementam a formação acadêmica.

As Diretrizes estabelecem um perfil claro e abrangente para os egressos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, enfatizando a formação de profissionais capazes de atender às diversas demandas da sociedade contemporânea. Este perfil é delineado tanto no Art. 3º, parágrafo 1º quanto no Art. 4º das DCNs, destacando as competências e habilidades necessárias para a atuação eficaz e ética na profissão.

A proposta pedagógica para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo deverá assegurar a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, à organização e à construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis (Brasil, 2010a, art. 3º, parágrafo 1º).

O curso de Arquitetura e Urbanismo deverá ensejar condições para que o futuro egresso tenha como perfil:

I - sólida formação de profissional generalista;

II - aptidão de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação e o paisagismo;

III - conservação e valorização do patrimônio construído;

IV - proteção do equilíbrio do ambiente natural e utilização racional dos recursos disponíveis (Brasil, 2010a, art. 4º).

A formação de profissionais generalistas é um dos pilares centrais para os egressos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo. Essa abordagem é essencial para que os profissionais possam enfrentar de maneira holística os desafios do planejamento e construção dos espaços. A formação generalista permite que os profissionais sejam mais adaptáveis e capazes de integrar conhecimentos de diversas áreas, promovendo soluções inovadoras e sustentáveis.

Além disso, Baptista (2019) destaca que, assim como em muitas outras profissões que lidam diretamente com pessoas, a formação de arquitetos e urbanistas deve enfatizar a importância de ensinar a ouvir, compreender e traduzir as realidades pessoais e sociais em propostas que terão um impacto significativo nas esferas individual, coletiva e pública. Essa capacidade de interpretar e responder às demandas sociais é crucial para a relevância e impacto positivo da profissão na sociedade.

Outro componente essencial do perfil do egresso, conforme as DCNs, é a conservação e valorização do patrimônio construído. Essa competência assegura que os profissionais estejam aptos a atuar na preservação de elementos históricos e culturais, contribuindo para a memória coletiva e a identidade das comunidades.

Adicionalmente, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e o uso racional dos recursos disponíveis são aspectos destacados no perfil do egresso. Como uma profissão intimamente conectada às realidades ambientais, econômicas e produtivas e concretizada no espaço local, o aprendizado em Arquitetura e Urbanismo deve levar em conta a importância de perceber, entender e traduzir essas realidades em obras e ordenamentos que impactarão e transformarão espaços particulares, coletivos e públicos (Baptista, 2019).

Essas habilidades são cruciais para a sustentabilidade ambiental e para a elaboração de projetos que respeitem e integrem os ecossistemas naturais,

atendendo a uma demanda crescente por práticas arquitetônicas que minimizem os impactos ambientais e promovam a sustentabilidade.

Baptista (2019) realiza uma análise detalhada e crítica do perfil do egresso previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Ela destaca a complexidade do desenvolvimento das competências essenciais para a formação dos arquitetos e urbanistas, questionando a eficácia da implementação da educação a distância nesse contexto.

A exigência de uma formação generalista, definida no inciso I do artigo 4º, nega, no nível da graduação, qualquer especialização. Considera, acertadamente, a extensa diversidade dos campos de atuação profissional e a multiplicidade de abordagens que cada campo permite. O egresso deverá estar preparado para a continuidade de sua formação, e só o estará se contar com uma formação que trabalhe no cruzamento de saberes – conhecimento, metodologias e práticas – científicos, empíricos e intuitivos (Baptista, 2019, p. 7).

A respeito do inciso II do artigo 4º, a autora questiona quais condições possibilitam ao egresso compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades. Para alcançar essa competência, é essencial reconhecer a diversidade social e incorporar procedimentos de pesquisa e análise de dados, algo que só pode ser adquirido por meio da interação direta com as pessoas, conforme defende Baptista (2019). O contato presencial é indispensável para aprender a ouvir e entender as demandas comunitárias, e deve ser acompanhado por professores experientes e conscientes das dificuldades envolvidas.

Além disso, ao discutir as condições necessárias para que o egresso desenvolva a aptidão de conceber, organizar e construir espaços interiores e exteriores, incluindo urbanismo, edificação e paisagismo, Baptista (2019) argumenta que essa competência requer uma vivência prática dos diversos espaços, análise crítica, reflexão e criatividade na proposição de alternativas. O processo pedagógico, portanto, deve integrar teoria e prática, com o acompanhamento constante de professores qualificados.

Nos incisos III e IV do artigo 4º, que tratam da conservação do patrimônio construído e da proteção do equilíbrio ambiental, Baptista (2019) enfatiza a importância de vivenciar espaços preservados e a necessidade de envolver comunidades na conservação. Ela ressalta que os futuros profissionais terão em suas mãos decisões cruciais para a sustentabilidade e a preservação da memória coletiva.

Baptista (2019) também argumenta que a formação em Arquitetura e Urbanismo deve capacitar profissionais a transformar a realidade através de processos criativos e ações sociais. Desta forma, a autora critica o ensino totalmente à distância, pois acredita que ele limita as oportunidades de desenvolvimento de compreensão e espírito crítico; ao mesmo tempo, defende que a formação deve promover um diálogo multidisciplinar, envolvendo estudantes, professores e comunidades.

Na sequência, a Artigo 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais estabelece um conjunto abrangente de competências e habilidades que o curso de Arquitetura e Urbanismo deve proporcionar aos seus egressos. Essas competências são fundamentais para garantir uma formação completa e multidisciplinar, preparando os profissionais para enfrentar os desafios da profissão de maneira eficaz, ética e sustentável, contribuindo significativamente para a sociedade e o meio ambiente (Katakura; Segnini Junior, 2017)

Art. 5º O curso de Arquitetura e Urbanismo deverá possibilitar formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

I - o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído;

II - a compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável;

III - as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários;

IV - o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo;

V - os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa;

VI - o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional;

VII - os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos, para a definição de instalações e equipamentos prediais, para a organização de obras e canteiros e para a implantação de infraestrutura urbana;

VIII - a compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações;

IX - o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;

X - as práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades;

XI - as habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais;

XII - o conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional;

XIII - a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.

Parágrafo único. O projeto pedagógico deverá demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil desejado, e garantindo a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática do egresso (Brasil, 2010a, art. 5º).

O primeiro ponto destacado é o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes, e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído. Essa competência é essencial para que os arquitetos e urbanistas possam criar espaços que atendam às diversas demandas da sociedade, promovendo bem-estar e inclusão social. A formação nesse sentido permite que os profissionais compreendam profundamente as necessidades das pessoas e comunidades, traduzindo essas demandas em projetos que melhoram a qualidade de vida.

Na sequência é ressaltada a importância da compreensão das questões de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos ambientais, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável. Essa competência visa garantir que os egressos estejam preparados para promover o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável. O conhecimento das questões ambientais é vital para que os arquitetos e urbanistas possam desenvolver projetos que respeitem e protejam o meio ambiente, contribuindo para a sustentabilidade a longo prazo.

As habilidades para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo, levando em consideração fatores de custo, durabilidade, manutenção, especificações e regulamentos legais, são também destacadas. Essa competência assegura que os profissionais sejam capazes de criar soluções que atendam às exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade

dos usuários. A integração desses fatores é crucial para o desenvolvimento de projetos viáveis e de qualidade, garantindo que os espaços construídos sejam funcionais, sustentáveis e esteticamente agradáveis.

As DCNs também destacam o conhecimento da história das artes e da estética, que pode influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo. Essa base histórica e estética é fundamental para que os profissionais possam criar obras que dialoguem com o patrimônio cultural e histórico, contribuindo para a inovação e qualidade estética dos projetos. A compreensão da história das artes e da estética permite que os arquitetos e urbanistas desenvolvam uma visão crítica e informada, essencial para a criação de projetos significativos e impactantes.

Além disso, a formação deve incluir conhecimentos de teoria e história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico. Essa competência promove a reflexão crítica e a pesquisa, incentivando os egressos a desenvolverem uma visão ampla e contextualizada da profissão. A teoria e a história da arquitetura e do urbanismo são fundamentais para que os profissionais compreendam as evoluções e tendências da área, aplicando esse conhecimento na prática de maneira inovadora e relevante.

A formação também deve garantir o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano. Compreender os sistemas de infraestrutura e trânsito é essencial para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional. Essa competência prepara os profissionais para lidar com os complexos desafios das cidades contemporâneas, promovendo soluções que considerem as necessidades de mobilidade, infraestrutura e organização do espaço urbano.

Os conhecimentos especializados para o uso adequado e econômico dos materiais de construção, técnicas e sistemas construtivos, instalações prediais e organização de obras e canteiros também são enfatizados pelas DCNs. Essas habilidades são fundamentais para garantir a eficiência e qualidade das construções, bem como a viabilidade econômica dos projetos. O domínio dessas técnicas permite que os arquitetos e urbanistas desenvolvam soluções construtivas inovadoras e sustentáveis, atendendo às necessidades dos usuários e respeitando os recursos disponíveis.

A compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e projeto estrutural, baseados em estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações, são igualmente importantes. Essa base técnica é crucial para a segurança e durabilidade das edificações. Os profissionais devem ser capazes de projetar estruturas seguras e estáveis, aplicando conhecimentos técnicos de maneira eficaz e responsável.

Os egressos devem também entender as condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas, dominando as técnicas apropriadas a esses aspectos. Esses conhecimentos são essenciais para o desenvolvimento de projetos confortáveis e eficientes, que atendam às necessidades dos usuários e promovam a sustentabilidade energética. A consideração dessas condições no projeto é fundamental para criar ambientes que proporcionem bem-estar e eficiência energética.

As práticas projetuais e soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades são igualmente importantes. Essa competência prepara os profissionais para atuar na preservação do patrimônio construído e na revitalização de espaços urbanos. A preservação e reutilização dos edifícios existentes são fundamentais para a sustentabilidade e a manutenção da memória coletiva.

As habilidades de desenho e o domínio da geometria, bem como de outras formas de expressão e representação, como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais, são destacadas pelas DCNs. Essas habilidades são fundamentais para a comunicação eficaz das ideias e propostas dos arquitetos e urbanistas. A capacidade de representar visualmente os projetos é essencial para o desenvolvimento e apresentação de soluções arquitetônicas.

O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, urbanismo, paisagismo e planejamento urbano e regional é outra competência essencial. A tecnologia é uma ferramenta indispensável no processo de criação e desenvolvimento de projetos e, desta forma, o domínio das ferramentas digitais permite que os profissionais trabalhem de maneira eficiente e inovadora, aplicando tecnologias avançadas na concepção dos projetos.

Finalmente, a habilidade na elaboração e interpretação de levantamentos topográficos, utilizando aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto,

é destacada no último inciso. Esses conhecimentos são necessários para a realização de projetos precisos e bem fundamentados. A utilização dessas técnicas permite que os arquitetos e urbanistas desenvolvam soluções baseadas em dados precisos e detalhados, melhorando a qualidade dos projetos.

O parágrafo único do Artigo 5º ressalta que o projeto pedagógico do curso deve demonstrar claramente como o conjunto das atividades garantirá o desenvolvimento dessas competências e habilidades elencadas e esperadas, integrando teoria e prática. Essa integração é fundamental para fortalecer os elementos essenciais para a aquisição dos conhecimentos e habilidades necessários à concepção e prática profissional dos egressos.

Em conclusão, este artigo estabelece um conjunto abrangente de competências e habilidades que são essenciais para a formação de profissionais completos, preparados para enfrentar os desafios da profissão de Arquitetura e Urbanismo de maneira eficaz, ética e sustentável. A integração de conhecimentos teóricos, práticos e tecnológicos é fundamental para garantir a qualidade da formação e a capacidade dos egressos de contribuir significativamente para a sociedade e o meio ambiente.

Da mesma maneira como Baptista (2019) questiona as condições de oferta necessárias para alcançar o perfil previsto do egresso, ela indaga de que forma tais competências e habilidades serão desenvolvidas, objetivando o perfil já desenhado e garantindo a estreita relação entre teoria e prática? A vida profissional exigirá do arquiteto e urbanista autonomia intelectual para produzir conhecimento, capacidade crítica para compreender e enfrentar realidades distintas, e capacidade criativa para inovar e propor projetos e obras que respondam a essas realidades em constante transformação. Dessa forma, Baptista (2019, p. 13) afirma que “o estudante deve ser não apenas aquele que aprendeu o que lhe foi ensinado, mas, sim – e fundamentalmente – aquele que aprendeu a aprender”.

A respeito do Artigo 6º das DCNs, ele estabelece que os conteúdos curriculares devem ser organizados em dois núcleos e um Trabalho de Curso, recomendando-se sua interpenetrabilidade. Os núcleos são designados como Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação e Núcleo de Conhecimentos Profissionais, além do Trabalho de Curso, que deve ser desenvolvido ao longo do último ano do curso.

Art. 6º Os conteúdos curriculares do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo deverão estar distribuídos em dois núcleos e um Trabalho de Curso, recomendando-se sua interpenetrabilidade:

I - Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação;

II - Núcleo de Conhecimentos Profissionais;

III - Trabalho de Curso.

§ 1º O Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação será composto por campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado e será integrado por: Estética e História das Artes; Estudos Sociais e Econômicos; Estudos Ambientais; Desenho e Meios de Representação e Expressão.

§ 2º O Núcleo de Conhecimentos Profissionais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade profissional do egresso e será constituído por: Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo; Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo; Planejamento Urbano e Regional; Tecnologia da Construção; Sistemas Estruturais; Conforto Ambiental; Técnicas Retrospectivas; Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo; Topografia.

§ 3º O Trabalho de Curso será supervisionado por um docente, de modo que envolva todos os procedimentos de uma investigação técnico-científica, a serem desenvolvidos pelo acadêmico ao longo da realização do último ano do curso.

§ 4º O núcleo de conteúdos profissionais deverá ser inserido no contexto do projeto pedagógico do curso, visando a contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional do formando [...]. (Brasil, 2010a, art. 6º).

O Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação, conforme especificado no § 1º, abrange campos de saber que fornecem o embasamento teórico necessário para o desenvolvimento do aprendizado do futuro profissional. Estes componentes teóricos são essenciais para formar uma base sólida que permita aos estudantes compreender os contextos estéticos, sociais, econômicos e ambientais que influenciam a arquitetura e o urbanismo.

Já o Núcleo de Conhecimentos Profissionais, definido no § 2º, é composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade profissional do egresso. São conhecimentos técnicos e práticos fundamentais para o desenvolvimento das habilidades profissionais dos estudantes, permitindo-lhes aplicar os conceitos teóricos em situações reais e complexas.

Enquanto o § 3º determina que o Trabalho de Curso deve ser supervisionado por um docente e envolver todos os procedimentos de uma investigação técnico-científica. Esse projeto deve ser desenvolvido ao longo do último ano do curso, assegurando que os alunos consolidem seus conhecimentos e demonstrem suas habilidades através de um projeto integrado. Essa prática é crucial para avaliar a capacidade dos estudantes de aplicar teoria e prática de maneira integrada e crítica.

E, no § 4º, é estabelecido que os núcleos de conhecimento sejam inseridos no contexto do projeto pedagógico do curso, visando contribuir para o

aperfeiçoamento da qualificação profissional dos formandos. Por fim, ainda inserido no Artigo 6º, o § 5º detalha a organização do núcleo de formação profissional em termos de carga horária e planos de estudo, abrangendo atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe. A diversidade de métodos propostos visa garantir uma formação abrangente e completa, e dada sua importância para esta tese, este parágrafo é discutido separadamente.

[...] § 5º Os núcleos de conteúdos poderão ser dispostos, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, tais como:

I - aulas teóricas, complementadas por conferências e palestras previamente programadas como parte do trabalho didático regular;

II - produção em ateliê, experimentação em laboratórios, elaboração de modelos, utilização de computadores, consulta a bibliotecas e a bancos de dados;

III - viagens de estudos para o conhecimento de obras arquitetônicas, de conjuntos históricos, de cidades e regiões que ofereçam soluções de interesse e de unidades de conservação do patrimônio natural;

IV - visitas a canteiros de obras, levantamento de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos e a instituições, contatos com autoridades de gestão urbana;

V - pesquisas temáticas, bibliográficas e iconográficas, documentação de arquitetura, urbanismo e paisagismo e produção de inventários e bancos de dados; projetos de pesquisa e extensão; emprego de fotografia e vídeo; escritórios-modelo de arquitetura e urbanismo; núcleos de serviços à comunidade;

VI - participação em atividades extracurriculares, como encontros, exposições, concursos, premiações, seminários internos ou externos à instituição, bem como sua organização (Brasil, 2010a, art. 6º, parágrafo 5º).

O parágrafo inicial descreve a possibilidade de aulas teóricas complementadas por conferências e palestras previamente programadas como parte do trabalho didático regular. Essas atividades diversificam as formas de ensino, proporcionando aos alunos acesso a conhecimentos atualizados e diferentes perspectivas sobre temas relevantes, além de possibilitar a interação com profissionais experientes na área.

A produção em ateliê, experimentação em laboratórios, elaboração de modelos, utilização de computadores e consulta a bibliotecas e bancos de dados são destacadas como atividades práticas essenciais. Essas atividades permitem que os alunos apliquem os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, desenvolvendo habilidades práticas e técnicas fundamentais para a prática profissional. O trabalho em ateliê e laboratórios, em particular, oferece um ambiente de aprendizagem colaborativo e experimental, onde os estudantes podem explorar diferentes materiais, técnicas e tecnologias.

As viagens de estudo para o conhecimento de obras arquitetônicas, conjuntos históricos, cidades e regiões de interesse, e unidades de conservação do patrimônio natural são recomendadas para proporcionar uma experiência imersiva e contextualizada. Tais viagens permitem que os alunos observem e analisem exemplos reais de arquitetura e urbanismo, contribuindo para uma compreensão crítica e prática dos conceitos estudados.

Adicionalmente, visitas a canteiros de obras, levantamento de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos e instituições, e contatos com autoridades de gestão urbana são sugeridas como formas de conectar os estudantes com a prática profissional e as realidades do mercado de trabalho. Essas atividades ajudam os alunos a entenderem os processos e desafios envolvidos na construção e gestão urbana, além de possibilitarem a aplicação dos conhecimentos teóricos em situações concretas.

O parágrafo também menciona a importância de pesquisas temáticas, bibliográficas e iconográficas, documentação de arquitetura, urbanismo e paisagismo, e produção de inventários e bancos de dados. Essas atividades são essenciais para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e análise crítica, fundamentais tanto para a prática profissional quanto para a acadêmica. A inclusão de projetos de pesquisa e extensão, emprego de fotografia e vídeo, escritórios-modelo de arquitetura e urbanismo, e núcleos de serviços à comunidade sublinha a importância de envolver os alunos em atividades que contribuem para o desenvolvimento social e a aplicação prática do conhecimento.

Por fim, a participação em atividades extracurriculares, como encontros, exposições, concursos, premiações, seminários internos ou externos à instituição, e sua organização, são incentivadas. Essas atividades complementares enriquecem a formação dos alunos, proporcionando oportunidades de networking, desenvolvimento de habilidades sociais e profissionais, e reconhecimento acadêmico.

Em resumo, o parágrafo 5º do Artigo 6º promove uma formação abrangente e diversificada, combinando atividades teóricas e práticas, individuais e em equipe, para desenvolver as competências e habilidades necessárias para a atuação profissional em Arquitetura e Urbanismo. A implementação efetiva dessas diretrizes depende do compromisso das instituições de ensino em oferecer um ambiente de aprendizagem rico e variado, que prepare os alunos para os desafios da profissão de maneira integral.

A respeito desse artigo, Baptista (2019) destaca que a DCN estabelece que os conteúdos devem ser organizados em atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe. Além das aulas teóricas, conferências e palestras, a produção em ateliê e a experimentação em laboratórios são essenciais no aprendizado de Arquitetura e Urbanismo. Os métodos de ensino em ateliês de projeto oferecem possibilidades concretas para desenvolver habilidades reflexivas, resultando na capacidade de sistematizar problemas, implementar estratégias, improvisar e operar em zonas indeterminadas de problemas abertos na prática profissional.

No ateliê, ao estudar soluções para certas circunstâncias problemáticas, tanto o problema quanto a solução são melhor compreendidos. Entretanto, a eficácia da produção em ateliê e da experimentação em laboratórios depende da interlocução presencial entre professores e estudantes, já que a dinâmica do aprendizado em ateliê envolve a produção criativa supervisionada e a articulação de diversos campos de conhecimento na elaboração de projetos (Baptista, 2019).

Em seguida, as DCNs se dedicam, nos artigos 7º, 8º e 9º, ao estágio curricular supervisionado, afirmado como conteúdo curricular obrigatório, às atividades complementares, desejáveis e consideradas importantes na formação, e à exigência do Trabalho de Curso, também ele componente curricular obrigatório.

O Artigo 7º estabelece que o estágio curricular supervisionado deve ser um componente obrigatório do currículo. A responsabilidade pela aprovação do regulamento do estágio cabe aos colegiados acadêmicos da Instituição de Educação Superior (IES), devendo abranger diferentes modalidades de operacionalização.

Art. 7º O estágio curricular supervisionado deverá ser concebido como conteúdo curricular obrigatório, cabendo à Instituição de Educação Superior, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, abrangendo diferentes modalidades de operacionalização.

§ 1º Os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas.

§ 2º Os estágios supervisionados visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que suas atividades sejam distribuídas ao longo do curso.

§ 3º A instituição poderá reconhecer e aproveitar atividades realizadas pelo aluno em instituições, desde que contribuam para o desenvolvimento das habilidades e competências previstas no projeto de curso (Brasil, 2010a, art. 7º).

O Artigo 8º define as atividades complementares como componentes curriculares que enriquecem e implementam o perfil do formando, possibilitando o

desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes, inclusive aquelas adquiridas fora do ambiente acadêmico, desde que reconhecidas mediante processo de avaliação.

Art. 8º As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando e deverão possibilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, que serão reconhecidas mediante processo de avaliação.

§ 1º As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, até disciplinas oferecidas por outras instituições de educação.

§ 2º As atividades complementares não poderão ser confundidas com o estágio supervisionado (Brasil, 2010a, art. 8º).

O Artigo 9º estabelece que o Trabalho de Curso é um componente curricular obrigatório, realizado ao longo do último ano de estudos. Este trabalho deve ser centrado em uma área teórico-prática ou de formação profissional e serve como uma atividade de síntese e integração de conhecimentos, além de consolidar técnicas de pesquisa.

Art. 9º O Trabalho de Curso é componente curricular obrigatório e realizado ao longo do último ano de estudos, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa, e observará os seguintes preceitos:

I - trabalho individual, com tema de livre escolha do aluno, obrigatoriamente relacionado com as atribuições profissionais;

II - desenvolvimento sob a supervisão de professor orientador, escolhido pelo estudante entre os docentes do curso, a critério da Instituição;

Parágrafo único. A instituição deverá emitir regulamentação própria, aprovada pelo seu Conselho Superior Acadêmico, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas com sua elaboração (Brasil, 2010a, art. 9º).

O Artigo 10 estabelece que a “carga horária mínima para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo é definida pela Resolução CNE/CES nº 2/2007. Este artigo remete a uma regulamentação específica que padroniza a duração mínima dos cursos, garantindo uma base comum de formação para todos os egressos.

Os artigos 7º a 10 delineiam componentes essenciais da formação em Arquitetura e Urbanismo, abordando aspectos práticos e teóricos que são cruciais para a formação de profissionais competentes. A obrigatoriedade do estágio supervisionado, as atividades complementares diversificadas, a realização do

Trabalho de Curso e a definição de uma carga horária mínima garantem que os estudantes recebam uma formação abrangente e integrada. A implementação eficaz dessas diretrizes exige um compromisso das instituições de ensino com a qualidade e a relevância dos conteúdos oferecidos, além de uma supervisão adequada para assegurar a formação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios da profissão.

A regulamentação da profissão de arquiteto e urbanista no Brasil é regida pela Lei Federal nº 12.378 de 2010 (Brasil, 2010b). A integração das DCNs com as atribuições profissionais é essencial para assegurar que a formação dos arquitetos e urbanistas atenda plenamente às demandas do mercado e às responsabilidades sociais, culturais e ambientais da profissão. O Quadro 1 apresenta como os conteúdos curriculares e as competências e habilidades estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais se relacionam com as atividades práticas do campo profissional.

Quadro 1 – Relação entre atuação profissional (Lei 12.378/2010), conteúdos curriculares e competências e habilidades estabelecidas pelas DCNs.

Campos de atuação (Brasil, 2010b, art. 2º)		Conteúdos curriculares (Brasil, 2010a, art. 6º)	Competências e habilidades (Brasil, 2010a, art. 5º)	
I	Arquitetura e Urbanismo, concepção e execução de projetos	Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo	as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.	III
II	Arquitetura de Interiores, concepção e execução de projetos de ambientes	Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo	as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.	III
III	Arquitetura Paisagística, concepção e execução de projetos para espaços externos, livres e abertos, privados ou públicos, como parques e praças, considerados isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial	Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo	as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.	III
IV	Patrimônio Histórico Cultural e Artístico, arquitetônico,	Técnicas retrospectivas	as práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação,	X

	urbanístico, paisagístico, monumentos, restauro, práticas de projeto e soluções tecnológicas para reutilização, reabilitação, reconstrução, preservação, conservação, restauro e valorização de edificações, conjuntos e cidades		conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades.	
V	Planejamento Urbano e Regional, planejamento físico-territorial, planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional fundamentados nos sistemas de infraestrutura, saneamento básico e ambiental, sistema viário, sinalização, tráfego e trânsito urbano e rural, acessibilidade, gestão territorial e ambiental, parcelamento do solo, loteamento, desmembramento, remembramento, arruamento, planejamento urbano, plano diretor, traçado de cidades, desenho urbano, sistema viário, tráfego e trânsito urbano e rural, inventário urbano e regional, assentamentos humanos e requalificação em áreas urbanas e rurais;	Planejamento Urbano e regional	o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional;	VI
VI	Topografia, elaboração e interpretação de levantamentos topográficos cadastrais para a realização de projetos de arquitetura, de urbanismo e de paisagismo, fotointerpretação, leitura, interpretação e análise de dados e informações topográficas e sensoriamento remoto	Topografia	a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional	XIII
VII	Tecnologia e resistência dos materiais, dos elementos e produtos de construção, patologias e recuperações	Tecnologia da Construção	os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos	VII
VIII	Sistemas construtivos e estruturais, estruturas, desenvolvimento de estruturas e aplicação tecnológica de estruturas	Sistemas estruturais	a compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações.	VIII
IX	instalações e equipamentos referentes à arquitetura e urbanismo	Tecnologia da Construção	os conhecimentos especializados para a definição de instalações e equipamentos prediais, para a organização de obras e canteiros e para a implantação de infraestrutura urbana.	VII
X	Conforto Ambiental, técnicas referentes ao estabelecimento de condições climáticas, acústicas, lumínicas e ergonômicas, para a concepção, organização e construção dos espaços	Conforto Ambiental	o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas.	IX
XI	Meio Ambiente, Estudo e Avaliação dos Impactos Ambientais, Licenciamento Ambiental, Utilização Racional	Estudos ambientais e estudos sociais e econômicos	a compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente,	II

dos Recursos Disponíveis e Desenvolvimento Sustentável		com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável.	
--	--	--	--

Fonte: adaptado de Baptista (2019).

As competências e habilidades mencionadas nos incisos I, IV, V, XI e XII do artigo 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais constituem os fundamentos essenciais para a completa execução dos campos de atuação profissional. No entanto, é apenas através da associação dos conteúdos curriculares com as práticas pedagógicas, que facilitam a aquisição das habilidades e competências necessárias para a aplicação do conhecimento e a construção do saber fazer profissional, que as atividades previstas na Lei Federal nº 12.378/2010 podem ser plenamente exercidas.

2.1.1.1.1 As discussões atuais sobre as DCNs

Diante do crescimento exponencial de novos cursos em território brasileiro e das frequentes mudanças sociais, ambientais, econômicas e, sobretudo, tecnológicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais tornaram-se um foco constante de discussão. É essencial que os cursos de Arquitetura e Urbanismo reflitam sobre suas práticas pedagógicas e as relacionem às demandas emergentes da profissão, oferecendo uma formação alinhada às demandas contemporâneas e às transformações do mercado e da sociedade, e assegurando que os futuros profissionais estejam preparados para enfrentar os desafios atuais e futuros.

Szilagyi (2020) aponta que a Carta elaborada pela UNESCO intitulada “Para a Formação dos Arquitetos”, em 2011 durante o Congresso da União Internacional dos Arquitetos em Tóquio (UIA/Tokyo), motivou a Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura (ABEA) a iniciar, no início de 2013, um diálogo com o Conselho Nacional de Educação sobre a revisão das diretrizes curriculares.

A Carta afirma que arquitetos e urbanistas são profissionais envolvidos na evolução e na qualidade do ambiente construído. É de domínio da arquitetura tudo que impacte sobre a maneira com que o ambiente construído é planejado, projetado, fabricado, utilizado, configurado e mantido. Ainda, ressalta também a importância dos educadores prepararem os arquitetos para desenvolver novas soluções para o presente e futuro, pois o novo tempo trará desafios complexos e muito importantes

em relação a degradação funcional e social dos assentamentos humanos (UNESCO/UIA, 2011).

Para a Carta a atuação do arquiteto é muito clara e um dos seus objetivos é a melhoria da formação teórica e prática dos futuros arquitetos:

Nós, arquitetos, envolvidos com a evolução da qualidade do ambiente construído em um mundo em rápida mudança, acreditamos que tudo que tenha um impacto sobre a maneira em que o ambiente construído é planejado, projetado, fabricado, usado, equipado, configurado e mantido, pertence ao domínio da arquitetura. Nós nos sentimos responsáveis pela melhoria da formação teórica e prática dos futuros arquitetos de forma a lhes permitir responder às expectativas das sociedades do século XXI, em todo o mundo, sobre assentamentos humanos sustentáveis em cada contexto cultural (UNESCO/UIA, 2011, p. 6).

Ainda, ela vincula o objetivo da educação em formar um arquiteto generalista com a necessidade de ampliar a atuação do profissional, buscando áreas que continuam esquecidas. Áreas de grande importância como as habitações sociais e o saneamento básico adequado para as classes média baixa e baixa, são pouco interessantes para a maioria dos profissionais arquitetos e urbanista recém-formados (Ferreira; Flório, 2018).

Há ainda oportunidades para desenvolver novas tarefas para a profissão, na medida em que os arquitetos se conscientizarem de necessidades identificadas de crescimento e oportunidades oferecidas em áreas que não têm sido, até agora, uma preocupação importante para a nossa profissão. Portanto, é necessária uma maior diversidade no exercício da profissão e, como consequência, na formação teórica e prática dos arquitetos. O objetivo fundamental da educação é formar o arquiteto como um “generalista” (UNESCO/UIA, 2011, p. 12).

Observa-se na Carta a necessidade de formar profissionais reflexivos, criativos e colaborativos, que entendam os problemas locais a partir de uma visão global, e para isso, mostram-se urgentes novas estratégias de ensino e aprendizagem: “Os educadores devem preparar os arquitetos para desenvolver novas soluções para o presente e para o futuro [...] o novo tempo vai trazer com ele importantes e complexos desafios devido à degradação social e funcional em muitos assentamentos humanos” (UNESCO/UIA, 2011, p. 11).

Nesse sentido, é fundamental que os métodos de formação e aprendizagem para os arquitetos sejam diversificados, de forma a desenvolver uma riqueza cultural e permitir a flexibilidade no desenvolvimento dos programas de ensino. Isso é necessário para atender às mudanças nas demandas e nos requisitos do cliente, dos usuários, da profissão de arquiteto e da indústria da construção, mantendo-se atenção

sobre as motivações políticas e financeiras por trás de tais mudanças (Ferreira; Flório, 2018).

Apoiada nessas discussões, em 2013 a ABEA começou formalmente um processo de discussão visando a atualização das DCNs. Como resultado, a nova proposta de Diretrizes para os Cursos de Arquitetura e Urbanismo foi encaminhada para apreciação do CAU/BR, que a aprovou em maio de 2014, durante sua 30ª reunião plenária, e posteriormente submeteu-a à análise do Conselho Nacional de Educação (ABEA, 2014).

A partir de 2018, a ABEA, em colaboração com outras entidades e comissões relacionadas ao ensino em Arquitetura e Urbanismo, organizou reuniões em diversos estados para retomar a discussão sobre as DCNs. Um documento foi elaborado e se tornou o tema principal de discussão e deliberação no CONABEA (Congresso Nacional da Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo) de 2019, realizado no Rio de Janeiro. Durante o evento, a ABEA e professores envolvidos no processo de construção, implantação e revisão das DCNs contextualizaram o histórico das diretrizes desde o documento básico (Portaria 1770/1994) até o estágio atual (ABEA, 2021).

Esse documento, construído e aprovado no CONABEA, foi publicado no Caderno 42 da ABEA. O passo seguinte seria protocolar o documento no CNE. No entanto, a pandemia e as condições políticas, econômicas, sociais e sanitárias que o país atravessava em 2020, obrigaram a reconsiderar o encaminhamento do documento ao CNE, com a expectativa de que isso pudesse ser feito em 2021 (ABEA, 2021).

O CAU/RS, em nota pública de novembro de 2021, manifesta preocupação com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Arquitetura e Urbanismo, destacando a perda da qualidade do ensino e da formação na área em virtude do descompasso das DCNs com os dias atuais (CAU/RS, 2021).

Entre as lacunas e omissões citadas pela nota, destacam-se: a) crescimento exponencial de novos cursos presenciais ou à distância sem a devida avaliação de qualidade; b) as recentes Portarias do MEC, nº 1428/2018 e a nº 20177/2019, que contribuíram para o aumento da carga horária à distância, nos cursos presenciais, para até 40%; c) surgimento dos cursos à distância, autorizados pelo MEC, sem que as DCNs faça qualquer menção a esta modalidade, com o consequente

reconhecimento e graduação da primeira turma, contrapondo o entendimento deste Conselho (CAU/RS, 2021).

Dois outros documentos marcam uma atualização importante das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Arquitetura e Urbanismo entre 2019 e 2021. O Parecer nº 948, de 9 de outubro de 2019 (Brasil, 2019) e a Resolução nº 1, de 26 de março de 2021 (Brasil, 2021), que tornaram obrigatória a implantação da disciplina de Desenho Universal na grade curricular dos cursos Arquitetura e Urbanismo, inserido no Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação. Neste mesmo período, no cenário da educação brasileira em Arquitetura e Urbanismo, observava-se a expansão dos cursos EaD e a solicitação de registro no CAU/BR pelos primeiros egressos de cursos a distância.

Em 2022, no XXI CONABEA, novamente as DCNs foram tema de debate. A experiência trazida pela pandemia da COVID-19 resultou na revisão da proposta de alteração das Diretrizes Curriculares Nacionais, anteriormente aprovada em 2019. Com o intuito de integrar as lições aprendidas durante os últimos anos, foi organizada uma mesa de debates para analisar as inadequações do ensino remoto emergencial no campo da Arquitetura e Urbanismo. Com base nessas discussões, foram realizadas e aprovadas as atualizações do documento das DCNs, que posteriormente seguiu para os trâmites necessários à sua implantação (Freire, Monteiro e Vital, 2022).

No evento, intitulado “Inclusão, materialidade e presencialidade: o que (des)aprendemos com a pandemia?”, ao contextualizar as mudanças recentes no ensino de Arquitetura e Urbanismo, Freire, Monteiro e Vital (2002) comentam sobre a inclusão de agendas importantes a serem consideradas na formação dos arquitetos e urbanistas, além dos desafios trazidos pela pandemia da COVID-19:

O Ensino de Arquitetura e Urbanismo [AU], no Brasil, tem atravessado transformações importantes, não só pelo aumento da diversidade no perfil dos alunos, graças às políticas afirmativas, mas, também, pela inclusão de agendas abrangentes e transversais como, por exemplo, a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS] pactuados pela ONU; as políticas públicas que visam garantir a acessibilidade para todos por meio do desenho universal; a qualidade do meio ambiente etc. No entanto, as práticas presenciais e as condições de ensino, como um todo, foram colocadas em xeque a partir do início de 2020, no contexto da pandemia da COVID-19. Desde então, vimos assistindo à aceleração da adoção do ensino remoto, síncrono, on-line. O distanciamento socioespacial, a falta de convívio e a ausência de trocas que ocorreram nos espaços de ensino e aprendizagem atingiram e continuam impactando a vida dos professores, dos estudantes, os trabalhos acadêmicos e a educação dos futuros arquitetos e urbanistas. No caso do ensino de AU mais uma questão se coloca: o impedimento da

vivência dos espaços urbanos pelos estudantes, experiência essencial para uma formação de qualidade (Freire; Monteiro; Vital, 2022, p. 3).

A 'Proposta de Alteração das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo', publicada no Caderno 43 ABEA, seguiu os trâmites de Consulta Pública, conduzida pela Comissão da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE) entre os meses de outubro e novembro de 2023 e, em dezembro, o Parecer CNE/CES nº 952/2023 foi favorável à revisão da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

As novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Arquitetura e Urbanismo foram publicadas no portal do Conselho Nacional de Educação e estão aguardando homologação pelo Ministério da Educação (CAU/BR, 2024). Entre as principais mudanças, as novas DCNs enfatizam a materialidade da Arquitetura e Urbanismo, valorizando a presencialidade, as experiências práticas, o estágio supervisionado, os canteiros experimentais e a relação estreita entre professores e alunos nos ateliês e laboratórios. Tais mudanças são consideradas cruciais para garantir a formação completa dos estudantes, proporcionando uma vivência prática essencial para a qualidade do ensino (CAU/BR, 2024). Dessa forma, observa-se que novas diretrizes impõem restrições significativas ao ensino a distância, tornando inviável a oferta de cursos integralmente na modalidade EaD.

As atuais 3600 horas de carga horária deverão ser preenchidas exclusivamente pelos componentes curriculares do curso, excluindo as Atividades Acadêmicas Complementares e Extensão, que continuarão obrigatórias (Brasil, 2023). Essa mudança visa permitir que os cursos tenham mais tempo para os estudantes e para conteúdos curriculares essenciais, melhorando a formação acadêmica.

As DCNs também estabelecem a manutenção de uma relação máxima de 15 alunos por professor em disciplinas práticas, como ateliês, e de 45 alunos por professor em disciplinas teóricas, com o objetivo de garantir uma atenção mais individualizada e uma melhor qualidade de ensino (Brasil, 2023). Outra alteração significativa é a criação de artigos especificamente voltados para a infraestrutura. O processo de ensino-aprendizagem no curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo exige uma estreita interação entre teoria e prática, devendo ser estruturado a partir das práticas em ateliê e laboratórios e no diálogo direto e presencial entre

professor e aluno (CAU/BR, 2024). Essas mudanças refletem um esforço contínuo para alinhar o ensino de Arquitetura e Urbanismo às demandas contemporâneas da sociedade e do mercado, garantindo uma formação de alta qualidade para os futuros profissionais da área.

2.1.1.2 *Breve história e evolução da educação a distância*

A educação a distância baseia-se na premissa fundamental de que alunos e professores estão fisicamente separados durante todo ou grande parte do tempo de ensino e aprendizagem. Devido a essa separação geográfica, a interação entre eles depende essencialmente do uso de tecnologias de comunicação (Moore; Kearsley, 2007).

E essa não é uma realidade recente. Existem experiências datadas de educação a distância ainda no século XIX, mas sua difusão é reconhecida no início do século XX, através dos cursos por correspondência (Maragno, 2017). Durante a Revolução Industrial, os avanços tecnológicos em áreas como transporte e comunicações promoveram grandes progressos e também impactaram no desenvolvimento da educação a distância (Anderson, 2006).

Inicialmente, a educação a distância foi criada para estudantes que não podiam frequentar a escola presencialmente. Antes de todos os avanços tecnológicos, a educação a distância, na forma de estudos por correspondência, foi desenvolvida para oferecer uma oportunidade de estudo àqueles que não podiam frequentar escolas ou universidades convencionais devido a razões sociais, médicas, financeiras ou geográficas (Lei; Gupta, 2010).

Nunes (2009) e Alves (2011) trazem, mais detalhadamente, os primeiros registros sobre o ensino a distância. Em 1728, Caleb Philips foi um dos pioneiros do ensino a distância ao oferecer aulas por correspondência, na Gazette de Boston, EUA., enviando semanalmente suas lições aos alunos inscritos; em 1840, na Grã-Bretanha, Isaac Pitman introduziu um curso de taquigrafia por correspondência; em 1880, o Skerry's College iniciou cursos preparatórios para concursos públicos, seguido pelo Foulkes Lynch Correspondence Tuition Service, em 1884, que oferecia cursos de contabilidade; nos Estados Unidos, em 1891, Thomas J. Foster organizou um curso sobre segurança de minas.

No início do século XX, universidades como Oxford e Cambridge na Grã-Bretanha começaram a oferecer cursos de extensão; assim como universidades de Chicago e Wisconsin, nos EUA, e Queensland, na Austrália. Em 1928, a BBC (British Broadcasting Corporation) começou a promover cursos de educação de adultos via rádio, uma tecnologia adotada em vários países, incluindo o Brasil desde a década de 1930 (Nunes, 2009; Alves, 2011).

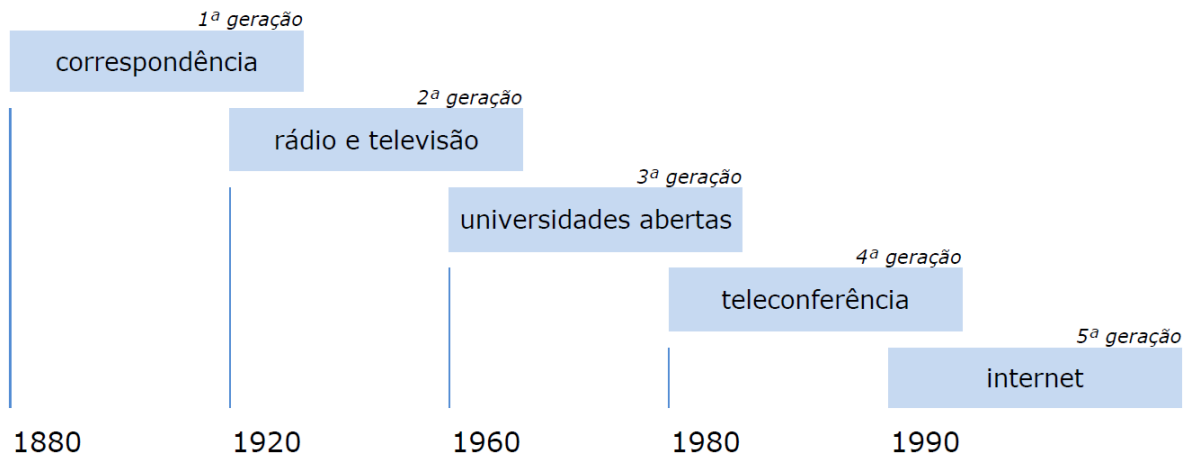
A partir da Segunda Guerra Mundial, novos métodos de ensino a distância foram desenvolvidos para a rápida capacitação de recrutas, como as experiências de Fred Keller para o ensino do Código Morse. Na década de 1950, a televisão, que já havia emergido em décadas anteriores, consolidou-se como um novo meio de comunicação. Nunes (2009) explica que, após a Segunda Guerra Mundial, a televisão começou a consolidar-se lentamente como uma ferramenta educacional. De meados da década de 1960 até o início da década de 1980, a televisão educativa ganhou destaque, com sistemas sendo implementados globalmente, da China à Grã-Bretanha, do Japão ao Brasil.

No entanto, o verdadeiro impulso ocorreu a partir dos anos 1960, com a institucionalização de ações no campo da educação secundária e superior, começando pela Europa e se expandindo para outros continentes (Alves, 2011), com a criação das Universidades Abertas, sendo a Open University, do Reino Unido, uma das mais conhecidas e relevantes para a história da educação a distância.

A partir dos anos 1990, e especialmente nos anos 2000, vivenciou-se uma nova onda impulsionada pela internet. As novas tecnologias da informação e comunicação, em suas aplicações educativas, criaram condições para um aprendizado mais interativo, permitindo caminhos não lineares onde o estudante determinava seu ritmo, velocidade e percursos. Bibliotecas, laboratórios de pesquisa e equipamentos sofisticados tornaram-se acessíveis a qualquer usuário com um computador conectado à internet (Nunes, 2009).

Considerando essa evolução da educação a distância no âmbito internacional, Moore e Kearsley (2007) reforçam que, ao contrário do que muitos propagam, a educação a distância não surgiu com o advento da internet, e sim passou por diversas transformações, que os autores denominam como gerações (Figura 3).

Figura 3 – Gerações da educação à distância no âmbito internacional.



Fonte: Adaptado de Valcarce (2020), com base em Moore e Kearsley (2007).

Foi com a comunicação virtual que a educação a distância (conhecida como *e-learning*, *distance learning*, *web-based learning*, entre outros) alcançou um outro nível de aceitação, levantando questionamentos até mesmo sobre a continuidade do ensino presencial tradicional. Desenvolvimentos recentes com a tecnologia da internet, como correio eletrônico, grupos de notícias, chats e a World Wide Web, criaram outra revolução na capacidade de oferecer educação a distância de alta qualidade e econômica (Anderson, 2006). Essa forma de ensino, baseada na internet, permitiu que os instrutores alcançassem um público muito maior e proporcionasse maior flexibilidade aos horários dos estudantes (Lei; Gupta, 2010).

É evidente, para a maioria dos educadores do ensino superior, que a tecnologia de ensino a distância está transformando profundamente a forma como os alunos aprendem e como os professores ensinam. Lei e Gupta (2010), apontam que o desenvolvimento tecnológico mais significativo é a eliminação das antigas restrições de tempo e espaço, graças às capacidades de rede.

Empregar bem essas tecnologias depende, por sua vez, da utilização do tipo de técnicas de criação e comunicação específicas dessas tecnologias e diferentes daquelas que os professores normalmente aplicam em sala de aula. Usar essas tecnologias e técnicas para a educação a distância exige mais tempo, planejamento e recursos financeiros. Ser um aluno a distância também é diferente; a pessoa precisa ter aptidões distintas para o estudo e habilidades de comunicação diferentes; comumente, esse modo de educar agrada a um setor da população diferente daquele que frequenta escolas tradicionais. Conseqüentemente, esses alunos precisam de diferentes tipos de suporte e de auxílio para diferentes problemas. Além disso, é preciso identificar meios para gerenciar e administrar programas oferecidos desse modo. À medida que instituições, e mesmo Estados e nações, tentam realizar isso, constata-se ser necessário desenvolver novas políticas. Algumas vezes,

é preciso criar instituições ou departamentos inteiramente novos ou fazer novas parcerias interinstitucionais (Moore; Kearsley, 2007, p. 1).

Entre as características da educação a distância, destacam-se os conceitos de autonomia e independência. Esses conceitos são fundamentais para a aprendizagem, pois criam oportunidades para que o aprendizado ocorra de forma efetiva. Para que essas oportunidades se concretizem, é necessário criar meios adequados, como o comprometimento e a responsabilidade dos estudantes, o suporte e as orientações dos professores mediadores, a utilização compartilhada de métodos e tecnologias de transmissão de informações, além do respeito às diferenças individuais de cada estudante (Gomes *et al.*, 2020).

As novas tecnologias e facilidades de comunicação e interação online têm causado um grande impacto na sociedade, alterando as relações de tempo e espaço no trabalho, lazer, interações sociais e educação (Tori, 2009). Compreender os alunos que vivenciam essa nova realidade e atender às suas necessidades e especificidades inseridas em seu contexto socioeconômico e cultural, é um grande desafio para a educação contemporânea. Para Tori (2009), ignorar as novas linguagens, culturas e hábitos dos jovens, para quem a separação entre o virtual e o real é cada vez mais tênue, é impraticável; desta forma, a convergência entre o real e o virtual na educação é inevitável.

A tendência de combinar atividades de aprendizagem presencial com atividades a distância, geralmente online, é conhecida como *blended learning*, cursos híbridos ou semipresenciais (Tori, 2009). Apesar de ter sido introduzido nas universidades ainda na década de 1990, com o aumento da conectividade à Internet e a proliferação de tecnologias digitais, muitas universidades começaram a incorporar elementos de ensino online em seus cursos presenciais.

Historicamente, os ambientes de aprendizagem presencial e os modernos ambientes virtuais desenvolveram-se separadamente, no entanto, atualmente, eles são vistos como complementares (Tori, 2009). Os cursos híbridos buscam aproveitar as vantagens de cada modalidade, levando em consideração o contexto, custo, adequação pedagógica, objetivos educacionais e perfis dos alunos. *Blended learning* emergiu, e tem se consolidado, como uma resposta às demandas de uma geração de alunos que está imersa em tecnologias digitais e que espera um aprendizado mais dinâmico e personalizado.

Quando se fala em educação a distância no Brasil, há registros que indicam que, pouco antes de 1900, já existiam anúncios em jornais de circulação no Rio de Janeiro oferecendo cursos profissionalizantes por correspondência. Esses cursos de datilografia eram oferecidos por professoras particulares, em vez de instituições de ensino (Alves, 2009). Na época, o ensino por correspondência envolvia o envio de materiais didáticos pelos correios, que utilizavam principalmente as ferrovias para o transporte. Durante os primeiros vinte anos, essa era a única modalidade disponível.

Em 1923, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro foi fundada como uma iniciativa privada com o objetivo de promover a educação popular através do, então, moderno sistema de difusão. A educação via rádio tornou-se o segundo meio de transmissão de conhecimento a distância, sucedendo a correspondência. Conforme Alves (2009), o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação, criado em 1937, deu origem a diversos programas educativos, como: a Escola Rádio-Postal, a Voz da Profecia (criada pela Igreja Adventista em 1943), e a Universidade do Ar (desenvolvida pelo Senac em 1946).

Destacam-se ainda, em 1959, o Movimento de Educação de Base, criado pela Igreja Católica, e o Mobral, projeto do governo federal iniciado em 1969 que usava o rádio para alcançar uma abrangência nacional (Alves, 2009). O autor comenta que a censura da revolução daquele ano praticamente acabou com a rádio educativa brasileira.

O uso da televisão para fins educacionais no Brasil foi particularmente significativo nas décadas de 1960 e 1970. Em 1967, o Código Brasileiro de Telecomunicações determinou a transmissão obrigatória de programas educativos pelas emissoras de radiodifusão e televisões educativas. Simultaneamente, universidades e fundações receberam incentivos para criar canais de difusão educacional (Alves, 2009).

No entanto, no início da década de 1990, as emissoras comerciais foram desobrigadas de ceder horários para programas educacionais, representando um retrocesso para a educação a distância (Alves, 2009). Apesar disso, iniciativas como os telecursos da Fundação Roberto Marinho e o surgimento de novas emissoras, como as TVs universitárias, Canal Futura e TV Cultura, começaram a se dedicar à educação, contribuindo significativamente para a continuidade da educação a distância.

No campo da educação, os computadores chegaram ao Brasil por meio das universidades, na década de 1970. Inicialmente, esses equipamentos tinham alto custo, mas com o tempo tornaram-se mais acessíveis à população. Com a popularização dos computadores pessoais e a chegada da Internet, houve uma grande expansão do ensino a distância (EaD) em todo o sistema educativo brasileiro e mundial (Alves, 2009).

Em síntese, no Brasil, a educação a distância foi criada e se desenvolveu através de iniciativas privadas e decretos governamentais, seguindo uma trajetória que reflete a introdução e o crescimento de diferentes tecnologias no país. A EaD evoluiu ao longo do tempo, passando pela era do correio, do rádio e da televisão, e atualmente vive a era da internet (Gomes, 2013).

A educação a distância tem sido consistentemente apoiada pelos governos ao longo dos anos, como uma estratégia economicamente viável, para ampliar o acesso à educação e reduzir a defasagem educacional em diversas regiões do Brasil. O comum discurso de democratização do ensino, frequentemente posiciona a EaD como a solução para os problemas educacionais (Gomes, 2013). Recentemente, a EaD também desempenha um papel significativo na expansão do ensino superior privado, aumentando consideravelmente o número de alunos, com a redução de custos e maximização dos lucros.

A proliferação de instituições privadas e a adoção de metodologias de ensino a distância têm gerado preocupações quanto à qualidade da educação oferecida. Gomes (2013, p. 19) destaca alguns dos principais problemas associados a essas práticas:

Vemos também a proliferação de instituições privadas, cursos e “metodologias” de ensino a distância que, ao fim e ao cabo são todas muito parecidas no barateamento dos cursos conseguido à custa de uma relação bastante desproporcional entre o número de professor e tutor por aluno e na simplificação do processo didático-pedagógico como um todo. De um lado, polos universitários em locais onde a infraestrutura é bastante precária, inclusive sem energia elétrica e, de outro, o “ensalamento” de alunos em cursos à distância monitorados quase exclusivamente por tutores, com vistas ao lucro fácil obtido pela oferta em escala. Do ponto de vista das metodologias de ensino, [...] não avançam muito além da adequação das ideias pedagógicas do ensino presencial às facilidades dos ambientes virtuais de aprendizagem. Hoje, as discussões sobre educação a distância parecem ter como foco as novidades tecnológicas e “cases de sucesso” com o uso dessa ou daquela ferramenta, em detrimento de discussões sobre outras propostas metodológicas e modelos educacionais possíveis e necessários, diante não apenas das tecnologias atuais, mas também diante das demandas sociais, quer para o trabalho, quer para o exercício da cidadania e também para o lazer.

A regulamentação e a implementação de projetos e programas de educação a distância no Brasil, conforme Alonso (2014), têm ocorrido sem uma análise ou avaliação sistemática dos resultados obtidos. O objetivo inicial de democratizar e expandir o acesso ao ensino superior ainda não foi suficientemente examinado quanto aos seus impactos e resultados.

Segundo observado por Alonso (2014), os estudos sobre o desenvolvimento e a implementação de projetos de EaD tendem a ser fragmentados, concentrando-se principalmente nas experiências com tecnologias da informação e comunicação (TICs) e nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Até o momento, faltam evidências de pesquisas que ampliem a análise sobre os impactos e resultados dessas iniciativas.

No contexto da educação a distância no Brasil, observa-se um caráter quantitativo e privatista, além da criação de novos nichos de mercado associados à expansão do ensino superior (Alonso, 2014). Paralelamente, a prática docente e a formação por meio da EaD têm sido marcadas pela intensificação e desqualificação do trabalho docente, bem como pela superficialidade na formação oferecida.

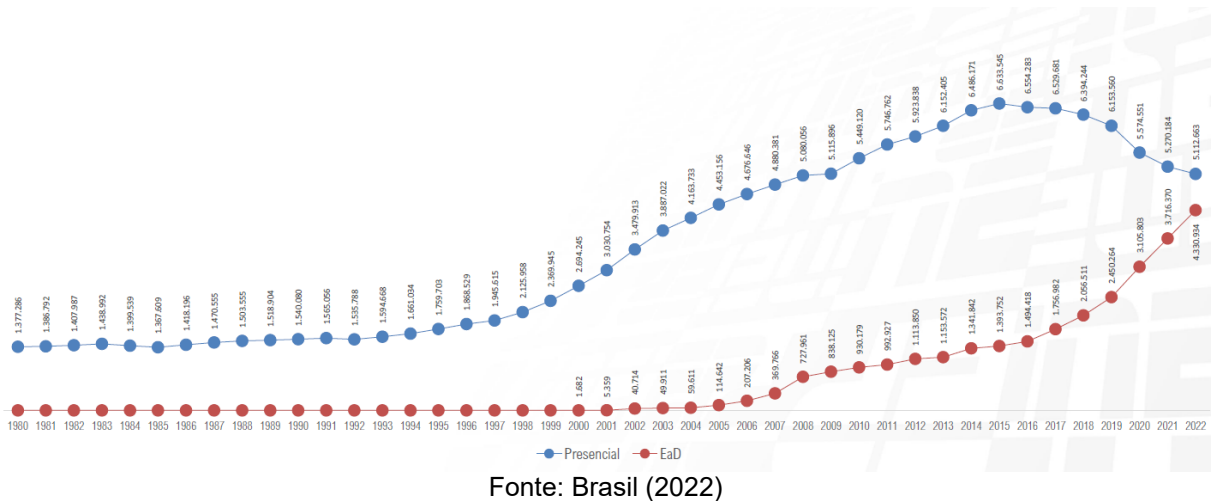
Conforme Ribeiro (2022), os modelos predominantes de educação a distância estão intrinsecamente ligados à mercantilização da educação e não representam uma demanda genuína da classe trabalhadora em relação ao uso e apropriação de técnicas e tecnologias que possam construir uma educação de qualidade. A crítica central reside no fato de que, na forma como tem sido implementada, a EaD frequentemente prioriza a eficiência econômica sobre a qualidade pedagógica, resultando em uma educação que serve mais aos interesses do mercado do que aos dos estudantes e da sociedade. Além disso, a EaD, tal como praticada, muitas vezes negligencia as necessidades específicas de interação, desenvolvimento crítico e aprendizagem prática, fundamentais para uma formação integral.

Ribeiro (2022) observa, ainda, que há uma coincidência espacial entre a proporção de matrículas em EaD e presenciais, o que refuta o argumento de que a educação a distância alcança áreas onde a educação presencial não chega. Segundo o autor, essa concepção equivocada é disseminada sem considerar a necessidade de uma infraestrutura de internet de alta capacidade para a EaD. Ao contrário do que se imagina, a internet de alta performance não é onipresente e não viaja longas distâncias pelo ar. A coincidência espacial na distribuição das matrículas sugere que

o ensino presencial e o virtual se sobrepõem e, desta forma, não se trata de uma expansão de matrículas, mas de uma substituição gradual da modalidade de oferta.

O Censo da Educação Superior de 2022 (Brasil, 2022), apresenta dados importantes sobre o crescimento e a distribuição das matrículas em cursos de graduação no Brasil, com um foco particular na educação a distância. O relatório revela um aumento expressivo nas matrículas em cursos de EaD em comparação aos cursos presenciais entre 1980 e 2022. Conforme mostrado na Figura 4, se a tendência atual continuar, o número de estudantes em cursos à distância deve superar o número de estudantes em cursos presenciais já em 2023.

Figura 4 – Número de matrículas em cursos de graduação, por modalidade de ensino – Brasil 1980 - 2022.

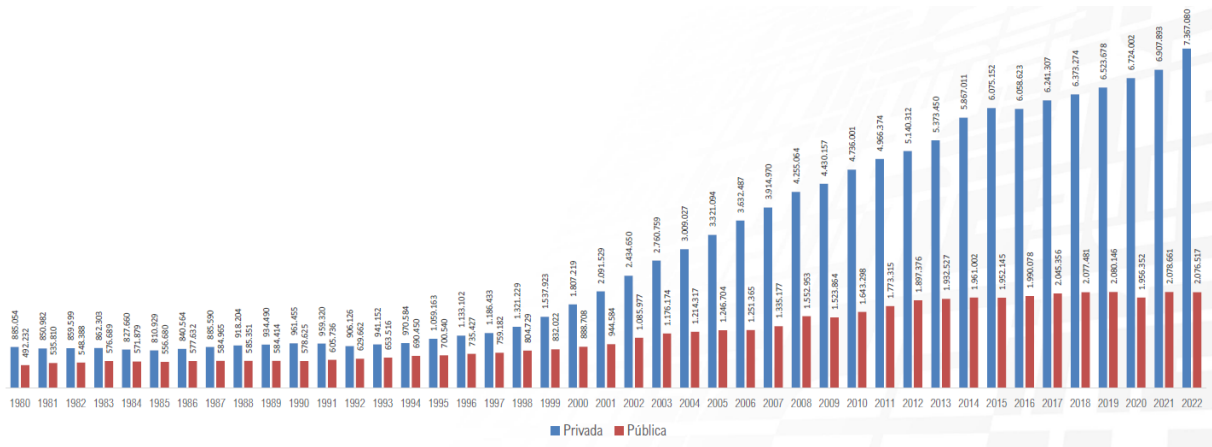


Observa-se também uma diminuição contínua no número de ingressantes em cursos presenciais desde 2014, com o menor valor registrado em 2021. No entanto, em 2022, houve uma reversão dessa tendência, com 1.656.172 novos alunos ingressando em cursos presenciais. Esse dado é relevante, pois indica uma recuperação no interesse por cursos presenciais após anos de declínio.

Outro dado importante apresentado pelo Censo, em termos de crescimento da rede educacional, é que a rede privada continua a expandir-se, com um aumento de 6,6% em 2022, totalizando mais de 7,3 milhões de alunos. Por outro lado, a rede pública, após uma queda significativa em 2020 devido à pandemia, retornou aos níveis pré-pandêmicos. A Figura 5 ilustra esse crescimento nas matrículas por categoria administrativa entre 1980 e 2022.

Figura 5 – Número de matrículas em cursos de graduação, por categoria administrativa –

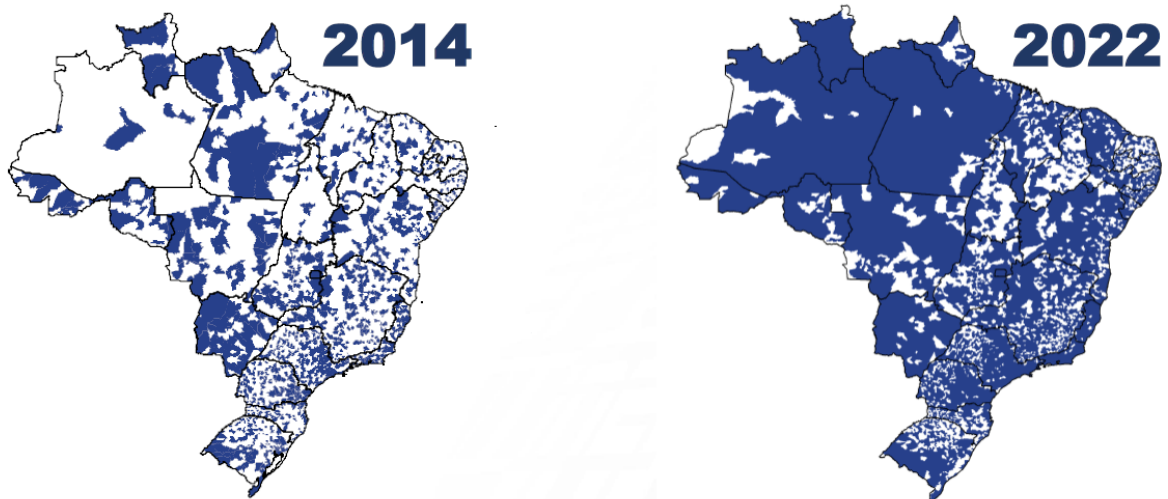
Brasil 1980 – 2022.



Fonte: Brasil (2022)

A expansão geográfica da EaD também é notável. Conforme ilustrado na Figura 6. Conforme dados do Censo, a modalidade EaD estava presente em 3.219 municípios brasileiros em 2022, um aumento de 87% em comparação a 2014.

Figura 6 – Municípios com alunos matriculados em Polo EaD – Brasil 2014 e 2022.



Fonte: Brasil (2022).

Os dados ainda revelam diferenças marcantes no perfil dos estudantes entre as modalidades de ensino. Enquanto 52% dos alunos de cursos presenciais têm até 24 anos, apenas 19% dos alunos de EaD estão nessa faixa etária. A maioria dos estudantes de EaD tem entre 31 e 40 anos (34%), e 22% têm mais de 41 anos. No ensino presencial, apenas 9% dos alunos têm mais de 40 anos, uma diferença

significativa em relação à EaD. Além disso, os alunos de EaD são 2,6 vezes mais propensos a serem casados e trabalham mais, com 7 estudantes de EaD para cada 4 estudantes presenciais trabalhando mais de 40 horas semanais.

Essa tendência de crescimento na educação a distância não é exclusiva do Brasil, refletindo um fenômeno global observado em várias partes do mundo. Por exemplo, Hachey, Wladis e Conway (2023), em uma investigação sobre cursos online e presenciais (*face-to-face*) nos Estados Unidos, dados que indicam uma dinâmica semelhante.

Antes da pandemia, o número de estudantes em cursos presenciais nos EUA caiu em mais de um milhão entre 2012 e 2016, enquanto as matrículas em cursos online aumentaram continuamente por quatorze anos consecutivos. Quase um terço de todos os estudantes de ensino superior se matriculavam em pelo menos um curso online anualmente; no entanto, após o início da pandemia de COVID-19, 75% de todos os estudantes de graduação nos EUA estavam matriculados em pelo menos um curso online (Hachey; Wladis; Conway, 2023).

As autoras apontam que muitos alunos optam por cursos online devido à flexibilidade que eles oferecem. Essa modalidade permite que estudantes com compromissos de trabalho, responsabilidades familiares ou outras circunstâncias pessoais possam continuar sua educação sem os obstáculos logísticos associados ao aprendizado tradicional presencial (Hachey; Wladis; Conway, 2023). Os dados atuais, a nível global, indicam que o interesse dos estudantes pelo aprendizado online é maior do que era antes da pandemia, e as instituições de ensino superior provavelmente continuarão a investir mais em programas online para atender à demanda dos estudantes.

A evolução da educação a distância evidencia um percurso marcado pela constante adaptação às inovações tecnológicas e às necessidades socioeconômicas. Desde os primórdios com os cursos por correspondência até o presente, com o avanço do *e-learning*, observa-se um movimento de democratização e acessibilidade da educação, embora ainda haja desafios a serem superados, especialmente no que diz respeito à qualidade do ensino e ao suporte aos alunos. O futuro da educação a distância dependerá da capacidade das instituições de ensino em integrar metodologias pedagógicas eficazes com as novas tecnologias, garantindo uma formação sólida e inclusiva para todos os estudantes.

2.1.1.3 *A educação a distância em Arquitetura e Urbanismo*

Os programas e cursos de educação a distância estão amplamente disponíveis nos currículos de muitas universidades, abrangendo diversas áreas do conhecimento. No entanto, a sua implementação em cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo tem se mostrado muito desafiadora, uma vez que a formação é intrinsecamente baseada em projetos, na criação e experimentação, em cursos predominantemente práticos e na interação direta entre professores e alunos em ateliês, considerada fundamental para o aprendizado.

Dessa forma, para Braida (2019), entre os desafios contemporâneos do ensino de Arquitetura e Urbanismo, especialmente no Brasil, destaca-se a questão da EaD e o manejo das temáticas associadas à adoção dessa modalidade. Esta discussão não se restringe apenas à Arquitetura e Urbanismo, mas permeia toda a Educação, apresentando diferentes entendimentos e abordagens nas variadas áreas do conhecimento humano.

As discussões sobre a educação a distância versam sobre inovação tecnológica e educação na era digital. Especificamente no campo da Arquitetura e Urbanismo, o debate proporciona uma reflexão sobre a formação institucionalizada de arquitetos e urbanistas na atualidade e a busca pelo ensino de qualidade (Braida, 2019). Além disso, emergem outras questões intrínsecas, como a concepção de estruturas curriculares e metodologias de ensino adaptadas às complexidades atuais, bem como a conformação de projetos políticos pedagógicos coerentes com as demandas da sociedade contemporânea.

Considerando que a EaD em Arquitetura e Urbanismo no Brasil ainda é uma realidade recente, com o início do primeiro curso nessa modalidade em março de 2016, ainda não há uma reflexão consistentemente fundamentada em estudos empíricos. No entanto, diversas entidades vinculadas à área têm se manifestado majoritariamente contrárias à formação de arquitetos e urbanistas exclusivamente nessa modalidade.

Destaca-se a “Manifestação do Plenário do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil sobre Ensino a Distância em Arquitetura e Urbanismo”, de 2017, feita pelo CAU/BR, que enfatiza a preocupação e discordância com a imprecisa e perigosa oferta de cursos de graduação na modalidade educação a distância (CAU/BR, 2017). O Conselho afirmou que os cursos de Arquitetura e Urbanismo na

modalidade EaD, até aquele momento cadastrados no MEC, não contemplavam a relação professor/aluno própria dos ateliês de projeto e outras disciplinas, as experimentações laboratoriais e a vivência para a construção coletiva do conhecimento, ou seja, os cursos não atendiam à legislação vigente do setor educacional.

Segundo o CAU/BR (2017), as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo preveem a inserção, no projeto pedagógico do curso, de um núcleo de conteúdos profissionais, que deve contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional, incluindo produção em ateliê, experimentação em laboratórios e visitas a canteiros de obras, entre outros. Se esses são parâmetros para o ensino presencial, não podem ser ignorados em cursos oferecidos integralmente a distância sem que haja sério comprometimento da qualidade da formação.

Ainda em sua manifestação, o CAU/BR (2017) afirmava que o ensino a distância contribuiria para o agravamento da crise no ensino, caracterizada pelo sucateamento das Instituições de Ensino Superior, grande redução de carga horária em sala de aula, precarização das relações pedagógicas entre a teoria e a prática e das condições de trabalho dos docentes, resultando em grandes prejuízos para a formação profissional.

Já em 2018, o CAU/BR enviou ao Ministro da Educação a “Carta pela qualidade do ensino de Arquitetura e Urbanismo”, onde expressou novamente sua preocupação e oposição à oferta de cursos de graduação na modalidade a distância. Nesse documento, o Conselho reconheceu a importância dos avanços no ensino a distância e se dispôs a participar de um debate público abrangente sobre o alcance e as limitações dessa modalidade, especialmente em áreas que requerem formação teórico-prática e que podem implicar riscos à vida, ao patrimônio e ao meio ambiente (CAU/BR, 2018).

Em 2019, em outra manifestação, o Conselho defende que a formação de arquitetos requer aulas de ateliê que estão estreitamente ligadas à prática do desenho colaborativo com os professores, uma vez que é um curso altamente complexo que combina técnica, criatividade e um senso crítico bem desenvolvido (CAU/BR, 2019). Mesmo ao se posicionar contrário à educação a distância, o CAU/BR reconhece o valor das novas tecnologias e a importância das ferramentas de comunicação à distância. Contudo, por acreditar que a EaD contraria a essência da Arquitetura e

Urbanismo, áreas intrinsecamente ligadas à territorialidade e à paisagem, reforça que tais recursos e ferramentas deveriam ser consideradas como complementares à formação presencial, e não como substitutas desta.

Da mesma forma que o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR), outras entidades também se manifestaram contrárias ao ensino de Arquitetura e Urbanismo na modalidade exclusivamente a distância. Destacam-se as manifestações da Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA), do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), da Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas (FNA) e da Federação Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo (FeNEA). Esse consenso surge de uma reflexão aprofundada sobre a formação de arquitetos e urbanistas no contexto brasileiro e, ao mesmo tempo, tem incentivado um debate sobre a qualidade do ensino.

Braida (2019), em sua análise sobre as manifestações das diferentes entidades vinculadas à área, organiza os argumentos em quatro categorias: o papel pedagógico do espaço; as relações entre professor e aluno; a qualidade do ensino; e a adoção das tecnologias digitais como complementares à formação presencial.

Primeiramente, em relação ao papel pedagógico do espaço, a premissa é que o objeto do campo da Arquitetura e Urbanismo é o espaço, e que a formação de arquitetos e urbanistas não pode prescindir do encontro presencial, espacial e interpessoal. Braida (2019) destaca o questionamento da ABEA sobre como é possível dar sentido a espaços físicos e reais na virtualidade, enfatizando que a vivência do espaço e o convívio presencial são indispensáveis para uma visão crítica do próprio espaço.

Em segundo lugar, no que tange às relações entre professor e aluno, a crítica à falta de interação na modalidade a distância se fundamenta no argumento de que o modelo de EaD praticado no Brasil se baseia em videoaulas e exercícios online, ao contrário de centros de excelência estrangeiros que mantêm salas de aula virtuais com interação ativa entre professores e alunos. Braida (2019) também comenta que os próprios estudantes, por meio da FeNEA, valorizaram a figura do professor no processo de formação e as experiências dentro e fora do campus.

Além disso, quanto à qualidade do ensino, os argumentos que questionam a formação de arquitetos e urbanistas nesta modalidade aparecem em grande parte dos documentos (Braida, 2019). Como exemplificado na manifestação do CAU/BR (2018), que alerta que os parâmetros estabelecidos para o ensino presencial, constantes nas

DCNs, não podem ser ignorados em cursos oferecidos integralmente a distância sem que haja sério comprometimento da qualidade da formação. A nota pública divulgada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (2019) também alerta sobre os impactos negativos da modalidade a distância na qualidade do ensino, devido a problemas de desempenho, avaliação e controle.

Por fim, sobre a adoção das tecnologias digitais como complementares, há argumentos que reconhecem a relevância das tecnologias digitais na contemporaneidade, mas reforçam que a educação a distância, em Arquitetura e Urbanismo, não deve substituir completamente a modalidade presencial, embora possa ser utilizada em caráter complementar.

Reconhece-se que conhecimentos, especialmente teóricos, podem ser oferecidos a distância com resultados satisfatórios. As diversas ferramentas disponibilizadas pela internet permitem, inclusive, aulas visualmente mais dinâmicas e interativas que facilitam a compreensão de fenômenos e conceitos, além de proporcionar acesso a professores qualificados em regiões remotas. No entanto, é importante destacar que ainda não há estudos suficientemente aprofundados sobre as perdas decorrentes da ausência da experiência coletiva e do dinamismo dos grupos, uma vez que o ensino a distância é, fundamentalmente, uma experiência individual (Maragno, 2017).

Braida (2019) argumenta que tais manifestações, embora legítimas, podem ser contestados por defensores da modalidade EaD e por especialistas em educação a distância, cujas pesquisas sobre internet e educação já estão sendo desenvolvidas há muito tempo.

Para além dos posicionamentos e motivações dos argumentos (sejam eles contra ou a favor do EaD de Arquitetura e Urbanismo, sejam ainda ideológicos, políticos, financeiros, ou de qualquer outra natureza), há que se destacar, à guisa de conclusão, que o amplo debate que vem sendo empreendido sobre a adoção ou não do EaD de Arquitetura e Urbanismo tende a contribuir para o amadurecimento do próprio campo, bem como para uma reflexão mais consciente sobre o ensino e a formação de arquitetos e urbanistas verdadeiramente inseridos no século XXI (Braida, 2019, p. 410).

Para Ribeiro (2022), os cursos de Arquitetura e Urbanismo estão seguindo a mesma trajetória geral do ensino superior brasileiro. Em sua pesquisa sobre a desmaterialização da sala de aula, o autor faz uma crítica sobre a 'eadização' desses cursos no país e defende que a presencialidade e as múltiplas espacialidades, combinadas à diversidade de pessoas vivenciando o espaço, criam um conjunto de

relações materiais que fazem parte da realidade de estudante e docente, possibilitando um exercício de convívio coletivo, com características que permitem o entendimento daquilo que é público e compartilhado.

A sala de aula é um espaço tenso. A relação entre estudantes e docentes é uma construção conflituosa, dialógica e diretamente relacionada com a espacialidade. Há salas em forma de auditório, com púlpito e palco, outras com belas vistas que disputam a atenção de qualquer conteúdo, mas também há aquelas sem janelas, cujas paredes precisam ser preenchidas com algo, um pixinho ou um cartaz; há salas com carteiras fixas ou móveis, estas últimas abrindo possibilidade de reuniões circulares e debates mais democráticos, por exemplo; há salas quentes, sem ventilador ou ar-condicionado, salas com piso de madeira e com piso danificado; há salas térreas, em terraços e mesmo subterrâneas [...]. Essa dimensão material da vida, muitas vezes esquecida por se tornar uma segunda natureza, precisa ser reivindicada na direção de evitar a substituição por uma virtualidade homogênea, plana, pulverizada e individual que é a “sala de aula virtual” (Ribeiro, 2022, p. 35).

Daltrozo e Martau (2022) corroboram esse ponto ao defender que o reconhecimento do ambiente e o estudo das relações entre os sistemas que o compõem (físico, humano, social) constroem e transformam o conhecimento e a maneira como as pessoas se comportam, individual e coletivamente, e que seriam essenciais para a formação de qualquer profissional.

E, no ensino de Arquitetura e Urbanismo, quando se fala em materialidade e presencialidade, o ateliê é protagonista. Este é caracterizado como um lugar onde os estudantes aprendem o processo de projeto, por meio de criação, experimentação, troca, resolução de problema, consulta, feedback e reflexão. Um ateliê típico de arquitetura compreende várias atividades de ensino e aprendizagem, incluindo aulas expositivas, dialogadas, palestras, consultas individuais, trabalho em grupo e críticas. Além disso, nesses espaços, conhecimentos relacionados à teoria arquitetônica, tecnologia e comunicação são aplicados a um projeto, além de incluir muitos fatores sociais, econômicos e culturais que precisam ser considerados durante o processo de projeto (Masdéu; Fuses, 2017).

Os ateliês de arquitetura são frequentemente vistos como ambientes que criam uma ‘comunidade de prática’ ou um ‘simulacro de ambiente de escritório’, e essas características podem contribuir para normalizar a experiência de projeto e direcionar a criatividade para enfrentar os desafios sociais e atender às necessidades dos clientes (Yu *et al.*, 2021). Essa abordagem orientada a projetos e focada na resolução de problemas é comum no ensino em ateliê, inclusive de forma coletiva e colaborativa. Os autores ainda reforçam a importância da troca e reflexão nos ateliês,

para que os estudantes entendam que o projeto está fortemente associado a fatores sociais, econômicos e políticos, e não somente a soluções estéticas.

Nesse sentido, existem muitas dúvidas sobre a possibilidade de aquisição e desenvolvimento de habilidades e aptidões específicas, que demandam experiências autênticas de enfrentamento de problemas, penetração de espaços, presença em situações, contato com objetos ou corpos, prática de experimentos, entre outras, típicas de disciplinas práticas em áreas como Arquitetura e Urbanismo (Zim; Celaschi, 2022). Os autores questionam a viabilidade de substituir atividades reais, como visitar e envolver-se com uma obra, exercitar os sentidos diante de ambientes e circunstâncias, ver, ouvir e trocar experiências coletivamente, e atuar em laboratórios, canteiros ou ateliês.

Contudo, Zim e Celaschi (2022) também discutem a "crise do ensino superior presencial", que, embora exacerbada pelo ensino remoto, já fazia parte do cotidiano das instituições de ensino há algum tempo. Os autores levantam dois pontos principais: de um lado, a recorrência da presença de baixa qualidade, sem empatia ou interesse dos alunos, e até mesmo professores; de outro, a simulação da autonomia e da acessibilidade como condições intrínsecas da era digital, mas que boa parte dos brasileiros não acompanha.

Junto à ideia de que a rotina é entediante, a era da informação introduziu a nova linguagem digital, considerada "menos entediante", que, em muitos aspectos, está substituindo ou ofuscando os métodos tradicionais de se fazer e aprender arquitetura. Para Zim e Celaschi (2022), embora existam tecnologias, especialmente de imersão virtual e realidade aumentada, que proporcionam experiências táteis e um ambiente de aprendizagem propício à evolução criativa, essa perspectiva deve ser analisada sob diferentes aspectos.

Primeiramente, é possível haver desenvolvimento cognitivo real a partir da simulação? Se o fazer de conta vale tanto quanto o fazer de fato, seria possível aprender a dirigir pelos simuladores. Mas o ponto aqui tratado não é de adquirir uma habilidade e sim fazer algo bem feito, com qualidade. De qualquer modo, quando o artista ou arquiteto experiente se depara com uma nova tecnologia, ele não deixa de produzir arte ou arquitetura, mesmo que não a domine. Isso porque há uma vivência anterior de desenvolvimento de habilidades e autocrítica suficientes para que o "saber fazer" independa propriamente da técnica (Zim; Celaschi, 2022, p. 188).

No entanto, apesar dos questionamentos, incertezas e descrenças, é crucial destacar que a profissão de arquiteto e urbanista também está passando por significativas transformações. Os profissionais estão se reinventando para se adaptar

às mudanças sociais, tecnológicas e produtivas decorrentes da ascensão de uma sociedade cada vez mais globalizada (Masdéu; Fuses, 2017). As novas formas de prática profissional, baseadas em métodos colaborativos de trabalho e organizações virtuais assistidas por novas tecnologias digitais, estão surgindo e se consolidando.

Com o desenvolvimento do *Building Information Modelling* (BIM) e as colaborações virtuais com profissionais cada vez mais distantes, torna-se necessário preparar os estudantes, futuros profissionais, com a habilidade essencial da colaboração online (Yu *et al.*, 2021). Os autores defendem que, à luz do impacto social da COVID-19, não apenas as capacidades de colaboração online parecem ser essenciais para os futuros arquitetos, mas a educação em ateliês online também é necessária para a maioria das escolas de arquitetura.

Uma das principais divergências que existem, no ensino de Arquitetura e Urbanismo, diz respeito ao ateliê. Este é considerado o espaço de transmissão de conhecimento e desenvolvimento de habilidades e competências necessárias ao futuro profissional, além de também por proporcionar uma oportunidade de modelar atitudes e comportamentos apropriados (Yu *et al.*, 2021). Essa particularidade do ensino, o ateliê, é geralmente entendido como uma prática que requer ambientes presenciais.

Conforme Yu *et al.* (2012), esses argumentos não são novos, e pesquisas sobre ateliês virtuais (chamados de *architecture studio courses* no artigo) desde a década de 1990 têm reiterado essas questões. Os autores comentam que, para acomodar tanto as propriedades sociais quanto pedagógicas do ateliê, a aprendizagem híbrida pode ser uma solução, com a integração de modos de educação 'dentro e fora' do campus, onde plataformas virtuais apoiam o aprendizado presencial. Yu *et al.* (2012) sugerem, por exemplo, que a aprendizagem híbrida nas disciplinas em ateliê, pode ser ótima sob as perspectivas de autodeterminação, autogerenciamento e personalização dos ambientes de aprendizagem.

Os avanços nas tecnologias da informação nas últimas décadas permitiram o desenvolvimento de ferramentas online que facilitam, ou podem facilitar, o ensino e a aprendizagem em Arquitetura e Urbanismo. Yu *et al.* (2021) apontam, por meio do levantamento de uma série de autores, que o aprendizado online poder oferecer oportunidades para aumentar o engajamento dos estudantes, compartilhar conhecimento, promover a colaboração entre pares, e o contato com profissionais e professores de outros locais, de forma online, fornecendo aos estudantes um

feedback mais diversificado de um maior número de especialistas, professores e colegas.

Apesar da educação a distância estar presente e consolidada mundialmente, e o Brasil apresentar uma relevância significativa tanto na história e evolução da EaD quanto no número atual de alunos matriculados e cursos ofertados, é crucial reconhecer que o acesso à tecnologia e à educação varia significativamente entre os diferentes países e contextos. Enquanto grandes universidades no exterior podem já ter experiências consolidadas com ateliês virtuais, tecnologias de ponta e ferramentas colaborativas avançadas, essa realidade não é predominante no Brasil. Portanto, é fundamental discutir e explorar as diferentes possibilidades de implementação da EaD em Arquitetura e Urbanismo, levando em conta as particularidades de um país em desenvolvimento, marcado por grande desigualdade social. A adoção de tecnologias avançadas deve ser acompanhada por um planejamento cuidadoso e investimentos em infraestrutura, garantindo que a educação oferecida, independentemente da modalidade, seja de qualidade e assegure o acesso equitativo à população.

2.1.2 O ensino remoto emergencial (ERE) em Arquitetura e Urbanismo

Em 2020, a pandemia de COVID-19 atingiu o mundo e impactou significativamente todos os aspectos da vida, incluindo os âmbitos econômico, social, ambiental e educacional. Na educação, essa pandemia acelerou a realidade do distanciamento do espaço físico de estudo e do contato com o professor por meio da rápida migração para o ensino remoto.

Diversas instituições de ensino superior em todo o mundo migraram para o ensino remoto e suspenderam as aulas presenciais. Apesar da existência de aulas a distância e online antes da pandemia, sua utilização não era significativa em comparação com a predominância das aulas presenciais. No entanto, essa modalidade, diante de suas vantagens quanto à abertura, flexibilidade, volume e acessibilidade, tornou-se uma abordagem amplamente adotada para enfrentar os desafios da situação pandêmica (Rosman; Ismail; Nawawi, 2023).

Muitas das situações e fragilidades vivenciadas no ensino remoto emergencial são compartilhadas pela modalidade de educação a distância. Segundo Braida (2019, p. 402), o “EaD de Arquitetura e Urbanismo no Brasil ainda é uma realidade recente, sobre a qual não há uma reflexão consistentemente fundamentada em estudos

empíricos” e, as DCN, embora sejam de 2010, posterior às primeiras legislações que tratam da EaD, não abordam a modalidade.

É importante ressaltar que o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e o Ensino a Distância (EaD) são distintos, embora ambos utilizem as chamadas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), o planejamento do desenvolvimento da aprendizagem e suas relações se configuram distintamente. No ERE professor e aluno estão online, conectados via dispositivos computacionais, durante a mesma carga horária que teria a aula presencial, ou seja, há uma transposição do ensino presencial físico para os contextos digitais. Embora haja um distanciamento geográfico, há o compartilhamento de um mesmo tempo – síncrono - seguindo princípios do ensino presencial (Moreira; Schlemmer, 2020).

A aprendizagem online, seja no ensino remoto emergencial ou na educação a distância, pode ocorrer de forma assíncrona ou síncrona, permitindo que os alunos participem e acompanhem o curso, independentemente de restrições geográficas. No entanto, em contraste com o tipo assíncrono, o tipo síncrono envolve os alunos em encontros online em tempo real (Mukhopadhyay; Mukhopadhyay, 2020).

No âmbito dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, há um intenso e constante debate sobre os potenciais impactos do ensino a distância online, refletindo a complexidade e as divergências inerentes a essa questão. A situação global em 2020 forçou a adoção do ensino online, denominado no Brasil de ensino remoto emergencial. Apesar do contexto pandêmico, as novas circunstâncias forneceram evidências sobre a viabilidade de ensinar arquitetura por meio de métodos alternativos.

O Ensino Remoto Emergencial foi objeto de uma quantidade significativa de estudos e publicações científicas, especialmente no exterior. Professores, muitos dos quais possuíam experiência predominantemente no ensino presencial, foram obrigados a adaptar metodologias e práticas de sala de aula para ambientes online, resultando em práticas de ensino remoto que diferem das consolidadas tanto na modalidade presencial quanto a distância. Diante dessas circunstâncias e com o aumento do ensino e aprendizado online, torna-se pertinente avaliar a eficácia dessa modalidade na área de Arquitetura e Urbanismo.

Diante do cenário desafiador da pandemia da COVID-19. Moreira e Schlemmer (2020), por exemplo, discorrem sobre o ensino remoto emergencial, diferenciando-o de outras nomenclaturas – EaD, *e-learnign*, *blended learning*, *web-*

based learning. Ainda hoje, muitas das IES reproduzem a EaD das décadas de 70 e 80 (materiais e apostilas postados nos AVA que se transformam em repositórios; material audiovisual e videoaulas). O modelo pedagógico permanece focado no instrucionismo, mesmo com a mudança dos meios para Internet, a qual poderia resultar em novos modelos que privilegiassem a reconfiguração de currículos, metodologias e práticas pedagógicas mais colaborativas e interativas (Moreira; Schlemmer, 2020).

Wilderon e Arantes (2020) apontam que, mesmo em disciplinas teóricas ou mais expositivas, que aparentam maior facilidade na transposição para o modelo de aula EaD (ou ensino remoto ao longo da pandemia), sofrem perdas ao abdicar da copresença. Essa problemática fica mais evidente em “disciplinas de projeto e planejamento urbano em que as idas a campo, visitas a obras e vivências/imersões nos lugares, em diálogos com moradores e usuários ficam irremediavelmente comprometidas” ou no ateliê, onde a problematização e interlocução coletiva, com mapas, desenhos, maquetes, traz maior densidade às questões, trazendo mais elementos para o esclarecimento de dúvidas e para a formulação de soluções projetuais, explicam os autores.

Na opinião de Wilderon e Arantes (2020), muitas das atividades essenciais da formação do arquiteto e urbanista não podem ser substituídas pela reprodução de imagens e áudio em meio digital, visto que a vivência do espaço, matéria fundamental do estudo da Arquitetura e Urbanismo, deixa de ser ferramenta de aprendizado.

Salgado e Moss (2021), em artigo sobre tecnologias digitais e desafios da EaD em arquitetura e urbanismo, apontam diferentes estudos ao longo desse período de isolamento que documentaram problemas identificados com a experiência do ensino remoto, como: a falta de acesso aos laboratórios, limitando as práticas de ensino ao uso de softwares; as condições de habitabilidade dos estudantes não compatíveis com as necessidades de concentração nas aulas remotas; e mesmo as dificuldades no acesso à Internet; entre outros.

Elrawy e Abouelmagd (2021) avaliam a satisfação de alunos e o processo de ERE em cursos de arquitetura durante a pandemia no Egito. Eles apontam que o efeito psicológico e o trabalho individual em casa afetaram os alunos. Há a necessidade de resolver problemas de conexão, e de treinar professores, equipes e alunos para o uso de ferramentas online para aulas virtuais e fornecer uma plataforma estável de *e-learning*.

Brzezicki (2020) levantou pontos fortes e fracos do ERE de arquitetura durante dois semestres (COVID-19) na Universidade de Ciência e Tecnologia de Wrocław, Polónia. A aprendizagem tradicional no ensino de arquitetura inclui atividades que são especialmente difíceis de traduzir para virtual. O autor realizou atividades como: uso de plataformas online, sala de aula invertida, 'jigsaw classroom', e discute os métodos, que foram mais eficazes e amigáveis aos alunos, e aqueles que poderiam ser melhorados ou que se mostraram inadequados para o ensino de arquitetura.

Biterncourt (2021) apresenta um relato de experiência no ensino de urbanismo, no ERE, na Universidade Federal do Tocantins. O autor comenta sobre o desenvolvimento de Project-Based Learning (PBL) e Team based learning (TBL), com auxílio de plataformas online e colaborativas em disciplinas de urbanismo, e considera que as técnicas e metodologias aplicadas foram adequadas para a construção do conhecimento, motivação e participação dos alunos.

Fonseca e Silva (2023) discorrem sobre ferramentas digitais de apoio ao ensino de projeto arquitetônico e desenho técnico durante o Ensino Remoto Emergencial, que, conforme os autores, trouxeram um desafio extra de transpor a necessidade de um espaço físico específico e de equipamentos necessários à realização das atividades. Fonseca e Silva (2023) apresentam ferramentas como o Jamboard, o Nearpod, o Socrative, o Kahoot, o Padlet, e o Mentimeter que avaliam possuir recursos interessantes para interação, exposição de trabalhos, e avaliação da aprendizagem, facilitando a orientação do professor no desenvolvimento de tarefas síncronas pelos alunos.

Celani (2021), em seu artigo "Colaboração remota no projeto de arquitetura e urbanismo em um contexto de isolamento social", comenta sobre sua experiência docente em uma disciplina de projeto arquitetônico na 10ª fase do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unicamp. A autora comenta que, assim que foi decretado o isolamento social, foram avaliadas as alternativas existentes de aplicativos gratuitos que permitissem o desenho simultâneo de várias pessoas em uma mesma tela, além das possibilidades de compartilhar e visualizar modelos geométricos digitais, de gravar aulas e apresentações e de fazer transmissões ao vivo.

Celani (2021) observou que as aulas expositivas alcançaram maior eficácia quando gravadas, permitindo que os alunos as revisassem em seu próprio ritmo. Adicionalmente, percebeu as vantagens das assessorias online, nas quais múltiplas mídias podiam ser empregadas simultaneamente, incluindo desenhos técnicos e à

mão livre, imagens de modelos digitais, fotografias de maquetes físicas, projetos de referência, simulações computacionais, entre outros, e destaca que todo esse material pode ser devidamente registrado como documentação do processo de projeto.

Para Rosman, Ismail e Nawawi (2023), há uma escassez de pesquisas que abordem a educação a distância em Arquitetura e Urbanismo, especialmente nas disciplinas baseadas em ateliês. Essas disciplinas são caracterizadas pela cultura do ateliê, que tradicionalmente exige uma alta interatividade entre instrutores e alunos, bem como entre os colegas. Devido à sua natureza prática, essa abordagem é a forma mais dominante e aceita de ensinar arquitetura, o que torna a adaptação para o ensino online um desafio significativo.

Rosman, Ismail e Nawawi (2023) comentam que os avanços tecnológicos das últimas décadas impactaram as práticas de arquitetura e já exigiram atualização dos currículos dos cursos, bem como a melhoria do ambiente físico do ateliê para atender as demandas de tecnologia. A principal mudança na transição para a educação online é a remoção física do ambiente do ateliê e dos participantes; enquanto o ambiente físico é um lugar compartilhado com interações sociais, cada estudante/participante na educação remota encontra-se disponível em seu espaço pessoal.

Uma questão central no desenvolvimento do ensino online para arquitetura, especialmente quando vinculado ao ateliê (ou *design studio*, como frequentemente é denominado nos artigos), é a disponibilidade de ferramentas e ambientes que apoiem efetivamente a interação e a comunicação (Rosman; Ismail; Nawawi, 2023). A internet revolucionou muitos aspectos do processo de projeto, proporcionando a capacidade de pesquisar novos produtos, baixar códigos, transferir desenhos e colaborar com colegas globalmente. Essa constatação levou os educadores a argumentar que incentivar os estudantes a se engajarem na interação online é uma parte fundamental da preparação para suas futuras carreiras (Rosman; Ismail; Nawawi, 2023).

Ceylan *et al.* (2020) realizaram uma pesquisa com estudantes de oito cursos de Arquitetura online na Turquia, durante a pandemia, para explorar sua satisfação e grau de adaptação às mudanças em 2020. Os resultados mostraram que: há uma necessidade de métodos avançados de visualização e representação online; os estudantes gostaram da possibilidade de rever repetidamente as gravações das discussões; as experiências online dos alunos do primeiro e segundo ano em termos de desenho digital, esboço à mão e modelagem foram mais positivas do que as dos alunos do terceiro e quarto ano.

Outro estudo similar sobre a satisfação dos alunos em relação aos estúdios de design online, sugere que muitos alunos estavam incertos sobre sua experiência de aprendizado online; suas áreas de preocupação mais comuns eram questões técnicas, como a falta de familiaridade com novas plataformas de ensino online e as limitações resultantes na interação com os colegas (Alnusairat *et al.*, 2020).

Yu *et al.* (2021) discorrem sobre o ateliê virtual, ou estúdio de design/projeto virtual, explicando que da mesma forma que no estúdio tradicional presencial, os alunos podem ver o trabalho uns dos outros, compartilhar desenhos, soluções, seja de forma síncrona ou assíncrona. Para ser eficaz, no entanto, o estúdio online deve ser capaz de acomodar a comunicação dinâmica entre tutor e aluno e entre os próprios alunos. Os professores devem proporcionar oportunidades para que os alunos discutam ideias entre si e oferecer sessões de assessoramento, avaliação e crítica "ao vivo" para que os alunos recebam feedback e reflitam sobre seus projetos.

Atualmente, as ferramentas de ensino online mais frequentemente adotadas são o Blackboard Collaborate Ultra, Microsoft Teams e Zoom. Nos ateliês de arquitetura, o Blackboard Collaborate Ultra é particularmente popular, pois permite que os professores desenhem sobre o trabalho dos estudantes, o que, de certa forma, simula o processo dos ateliês tradicionais presenciais (Yu *et al.*, 2021).

Yu *et al.* (2021) desenvolveram um estudo com os acadêmicos de três universidades australianas (Curtin University, Griffith University e University of South Australia) que estavam ofertando cursos de arquitetura online, visando avaliar a eficácia do ensino online, na percepção dos alunos, em arquitetura durante a pandemia. As perguntas foram elaboradas em torno de quatro temas principais: experiências de aprendizagem dos estudantes, ferramentas online, comunicação e interação, e conteúdo e estrutura do curso.

Nos resultados, Yu *et al.* (2021) apontam que os aspectos mais valorizados pelos estudantes participantes são a flexibilidade que esses cursos possibilitam e as avaliações online dos projetos, possibilitando a participação de profissionais externos, até mesmo internacionais, que podem fornecer *feedback* especializado aos estudantes.

Observaram também uma necessidade de desenvolvimento adicional de ferramentas de ateliê online, considerando que a geração atual de estudantes pode se adaptar muito bem à tecnologia online. Para auxiliar nos projetos dos alunos, os professores precisam ser capazes de fornecer feedback sobre o trabalho dos alunos,

incluindo a capacidade de desenhar sobre o trabalho dos estudantes; no entanto, as ferramentas de ateliê online atuais são muito limitadas nesse aspecto. Alunos e professores frequentemente precisam combinar manualmente várias ferramentas de ensino online para atender a todas as suas necessidades (Yu *et al.*, 2021).

Os dados também indicam que os alunos tiveram, em geral, experiências de aprendizado positivas durante os cursos online, mas também relataram uma falta de automotivação em comparação com o ensino presencial. Ainda, relataram problemas na comunicação com professores e colegas, e que algumas tarefas, como construção de modelos físicos, poderiam ter sido melhor conduzidas de forma presencial.

Em sua pesquisa, Mironowicz e Schretzenmayr (2020) utilizaram a experiência dos cursos da Universidade de Tecnologia de Gdańsk, Polônia, e da ETH Zurique, Suíça, para identificar os problemas centrais no ensino a distância e discutir o que fazer e o que evitar no ensino após a pandemia. Os autores afirmam que não será possível retornar ao ensino 'pré-pandemia'. A disponibilidade de gravações de aulas e vídeos, a não coincidência geográfica de estudantes e professores, e a experiência de autonomia espaço-temporal conduzirão a novas formas de ensino. No entanto, o ensino remoto não consegue substituir a experiência real da sala de aula em alguns aspectos, como aprendizagem que exige interação, como trabalho em grupo e em ateliê, *brainstorming* e discussões para fomentar o pensamento crítico (Mironowicz; Schretzenmayr, 2020).

Uma parceria acadêmica entre a Universidade Estadual de Campinas (Campinas, Brasil) e a Universidade Lusófona (Lisboa, Portugal) relata a adoção de uma metodologia de ensino a distância para os alunos do primeiro ano de Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP durante o isolamento social imposto pela COVID-19 (Ferreira *et al.*, 2021). O curso "Desenho para Diário Gráfico" foi realizado por meio da implementação de três práticas didáticas: tarefas quinzenais a serem realizadas no ambiente LMS LusofonaX – Digital Academy; orientações online aos alunos para resolver dúvidas; aulas síncronas online com os professores do curso detalhando os exercícios e modalidades expressivas visuais. Ferreira *et al.* (2021) apontam que os resultados, por meio da avaliação dos alunos após a finalização do curso, apontam para o sucesso da metodologia do curso em fornecer ensino a distância na disciplina em comparação com as aulas regulares.

O objetivo da pesquisa de Varma e Jafri (2020), foi fornecer uma visão geral de como as instituições indianas, que oferecem programas de graduação em Arquitetura,

responderam à situação da pandemia. O artigo articula uma visão sobre a adequação do ensino online para a educação em arquitetura na Índia, com base nas experiências dos educadores durante a pandemia. As entrevistas aplicadas buscaram informações sobre aspectos do processo de transição, plataformas e ferramentas de TI/online, a eficácia do ensino-aprendizagem online e a trajetória do aprendizado híbrido.

Como resultado, Varma e Jafri (2020) apontam que as instituições gerenciaram a transição para o ensino online sem grandes dificuldades. Um terço dos entrevistados expressou satisfação com o ensino online, apesar da baixa satisfação com a eficácia do ensino de estúdio de design online. Eles destacam também a necessidade de treinamento profissional e de maior engajamento com ferramentas digitais e *software* de representação em plataformas integradas. O estudo expressa uma visão positiva sobre o potencial futuro do aprendizado híbrido e defende o desenvolvimento de uma estrutura e currículo integrados para a educação em arquitetura na Índia.

O estudo de Ibrahim *et al.* (2021) avalia o ensino online de projeto de arquitetura no Departamento de Arquitetura da Universidade de Ciência e Tecnologia da Jordânia. A amostra da pesquisa incluiu membros do corpo docente e uma amostra aleatória de estudantes. Os resultados mostraram que o ensino online durante a pandemia foi realizado regularmente no formato de reuniões síncronas. Tanto os docentes quanto os estudantes expressaram satisfação com o ensino online em cursos teóricos. No entanto, ambos os grupos se mostraram menos satisfeitos com as disciplinas de projeto. Enquanto os estudantes relataram dificuldades técnicas, os docentes sofreram com a falta de privacidade e o aumento das horas de trabalho.

Erturk e Ucar (2023) relatam que, na Turquia, não apenas a pandemia de COVID-19 tornou necessária a adoção do ERE, mas também a ocorrência de um terremoto, que afetou mais de 10 cidades, resultou na retomada do ensino de forma híbrida em 2023, alternando momentos presenciais e online. Os autores comentam que, com uma maior experiência em ERE, mesmo a cultura do ateliê, que é considerada a espinha dorsal da educação arquitetônica, evoluiu com as mudanças em componentes como desenho, croquis, projeto e as tradicionais bancas de avaliação de projetos arquitetônicos. tradição das críticas de mesa na prática arquitetônica.

Nesse sentido, a pesquisa avalia comparativamente os efeitos da educação a distância e da educação formal nas práticas de ateliê de arquitetura por meio de questionários aplicados aos estudantes. Foram observados tanto resultados positivos

quanto negativos, incluindo dificuldades com os conceitos de proporção e escala, o benefício de poder visualizar os projetos de outros alunos online e a oportunidade de aprender *softwares* adicionais de modelagem e desenho (Erturk; Ucar, 2023).

A análise dos estudos evidencia que, no contexto brasileiro, a adaptação ao ERE enfrentou desafios adicionais em comparação com as experiências internacionais. No Brasil, problemas como a falta de infraestrutura adequada, dificuldades de acesso à Internet e condições de habitabilidade dos estudantes tornaram-se barreiras significativas para a implementação eficaz do ensino remoto. Esses obstáculos limitaram a capacidade dos alunos de participar plenamente das atividades online e de manter a concentração necessária para o aprendizado (Salgado; Moss, 2021). Em contraste, em países como Austrália, Turquia, Suíça, onde há indícios de uma infraestrutura tecnológica mais desenvolvida, os estudantes relataram uma adaptação mais positiva ao ERE, beneficiando-se de ferramentas avançadas de visualização e representação online e da possibilidade de rever discussões gravadas repetidamente (Yu *et al.*, 2021; Ceylan *et al.*, 2020; Elrawy; Abouelmagd, 2021; Mironowicz; Schretzenmayr, 2020).

Além disso, as metodologias inovadoras implementadas durante o ERE, como a sala de aula invertida e o uso de ferramentas colaborativas, mostraram-se eficazes no ambiente online. Essas metodologias incentivaram uma abordagem mais ativa e participativa dos alunos, destacando a importância do engajamento no processo de aprendizado (Brzezicki, 2020). No entanto, a falta de interação física e as limitações das ferramentas online em replicar completamente a experiência prática do ateliê continuaram a ser um desafio significativo, tanto no Brasil quanto no exterior (Wilderon; Arantes, 2020; Yu *et al.*, 2021). Estudos adicionais, como o de Erturk e Ucar (2023), corroboram essas observações ao avaliar a evolução da cultura do ateliê na Turquia durante e após o ERE, destacando tanto os benefícios quanto as dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores.

Ademais, o desenvolvimento de competências digitais é uma vantagem que pode beneficiar os alunos em ambos os formatos de ensino. A familiaridade com plataformas digitais e ferramentas colaborativas é uma habilidade essencial no mercado de trabalho contemporâneo e deve ser incentivada tanto no ambiente online quanto no presencial (Fonseca; Silva, 2023). A parceria entre a Universidade Estadual de Campinas e a Universidade Lusófona, descrita por Ferreira *et al.* (2021), exemplifica como essas competências podem ser desenvolvidas eficazmente através

de práticas didáticas bem estruturadas no ensino a distância. A combinação dessas práticas pode resultar em um modelo de ensino híbrido, que aproveita o “melhor dos dois mundos”, criando um ambiente de aprendizado mais robusto e adaptado às necessidades dos alunos.

À medida que as instituições se ajustam às novas normas pós-pandemia, é provável que os cursos online desempenhem um papel mais significativo no cenário do ensino superior do que antes da COVID-19. Um número maior de estudantes experimentou o aprendizado online, o que aumentou o interesse por essa modalidade educacional e destacou suas vantagens em termos de flexibilidade e acessibilidade. Portanto, ao considerar as divergências entre as experiências brasileiras e internacionais e as potencialidades do ERE, é crucial que as instituições de ensino utilizem os conhecimentos obtidos durante a pandemia para inovar e aprimorar suas práticas pedagógicas e metodológicas. Investir no desenvolvimento de ferramentas digitais, melhorar a infraestrutura tecnológica e integrar metodologias híbridas são passos fundamentais para transformar a educação em Arquitetura e Urbanismo, tornando-a mais flexível, acessível e eficaz.

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A estratégia metodológica adotada nesta pesquisa é de abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, do tipo exploratória, com um caráter exploratório e descritivo, com foco na pesquisa de campo (Marconi; Lakatos, 2017; Gil, 2018), na qual foi utilizado como instrumento de geração de dados o questionário. A pesquisa está estruturada em três recortes temporais relacionados à pandemia da COVID-19: o pré-pandemia, o período durante a pandemia e o pós-pandemia.

Para os dois primeiros períodos, uma revisão bibliográfica abrangente foi conduzida como etapa preliminar para fundamentar teoricamente a pesquisa. Essa revisão ofereceu um panorama sobre o estado atual do ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, tanto na modalidade presencial quanto à distância, no Brasil e internacionalmente. Além disso, a revisão discutiu e apresentou relatos de experiência do ensino remoto emergencial (ERE) em Arquitetura e Urbanismo durante a pandemia, abrangendo casos nacionais e internacionais.

Além da revisão bibliográfica, a pesquisa incluiu a coleta de dados documentais que envolveu a análise de fontes oficiais, incluindo relatórios do Ministério da Educação (MEC) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A análise desses dados foi realizada de maneira crítica, buscando identificar tendências, padrões e características do ensino de Arquitetura e Urbanismo no cenário pré-pandemia. A análise descritiva foi empregada para compilar e interpretar essas informações, proporcionando uma visão abrangente e detalhada do panorama educacional. Também foram explorados dados secundários de bases públicas, como o Censo da Educação Superior e o e-MEC, para coletar informações sobre cursos, instituições, matrículas e outros indicadores relevantes.

A revisão de literatura foi realizada em bases de dados acadêmicas, como Scielo, Scopus, Web of Science e periódicos CAPES, com o objetivo de identificar artigos e estudos que abordassem o ensino remoto emergencial, com ênfase em Arquitetura e Urbanismo. Estudos relevantes foram selecionados para compreender as metodologias e estratégias adotadas durante o ERE. As metodologias e estratégias identificadas na revisão de literatura foram então sintetizadas e analisadas criticamente, considerando as especificidades do ensino de Arquitetura e

Urbanismo, visando compreender a eficácia, os desafios e as adaptações necessárias para o ensino remoto dessas disciplinas.

2.2.1 O recorte temporal do pós-pandemia

No último recorte temporal, para identificar e compreender quais metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem do ERE foram consideradas positivas, que geraram bons resultados durante a pandemia e que permanecem sendo utilizadas no ensino pós-pandemia, conduziu-se um questionário direcionado a docentes de ensino superior em Arquitetura e Urbanismo.

Assim, o processo de coleta de dados para esta fase da pesquisa envolveu a aplicação de um questionário, cujas respostas foram tratadas de maneira anonimizada para garantir a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

O universo de aplicação do questionário considerou docentes de ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, que tiveram experiência ministrando aulas no ensino remoto emergencial e que continuam atuando na docência atualmente. A aplicação do questionário limitou-se ao Estado de Santa Catarina, que, de acordo com dados do e-MEC (Brasil, 2023), possui um total de 60 cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo em atividade, incluindo instituições públicas e privadas, e as modalidades de ensino presencial e à distância. Destes, 42 são cursos presenciais.

Para estabelecer o universo de docentes dos cursos presenciais de Arquitetura e Urbanismo em Santa Catarina, foi realizada uma coleta de dados diretamente dos sites das Instituições de Ensino Superior que oferecem essa graduação. Este levantamento possibilitou a quantificação exata do corpo docente em 24 dos 42 cursos existentes, representando 402 professores. Esses 24 cursos compreendem as IES públicas e as IES privadas com os maiores contingentes de alunos e, conseqüentemente, de docentes.

Para os 18 cursos restantes, todos em IES privadas, onde o número exato de professores não pôde ser determinado devido à falta de informações publicamente disponíveis, adotou-se uma estratégia estimativa. Baseando-se na média observada em cursos semelhantes no estado, estipulou-se a presença de 10 professores por IES. Esta abordagem resultou em uma estimativa total de 592 professores para todos os cursos presenciais de Arquitetura e Urbanismo em Santa Catarina.

Para a amostragem, definiu-se um tamanho de 174 professores, calculado para refletir uma distribuição populacional homogênea (80/20), com um grau de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%.

O questionário, Apêndice A, foi aplicado aos docentes por meio da ferramenta *Google Forms* e os dados coletados foram armazenados de forma segura, garantindo a confidencialidade das respostas dos participantes. A análise dos dados foi realizada através de métodos quantitativos e qualitativos, incluindo ferramentas estatísticas e métodos de análise de conteúdo, conforme apropriado.

Destaca-se que esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC e está registrada na plataforma Brasil sob o n.º 74072223.0.0000.0121. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pode ser visualizado no Apêndice B.

2.2.1.1 O questionário

Para a elaboração do questionário foi adotada uma abordagem sistemática e estruturada para garantir a coleta de dados abrangente e relevante. O instrumento foi desenvolvido especificamente para docentes de ensino superior em Arquitetura e Urbanismo de instituições do Estado de Santa Catarina, que atuaram durante o período de Ensino Remoto Emergencial (ERE) causado pela pandemia da COVID-19 e que continuam na docência.

O questionário foi dividido em três partes principais para facilitar a organização temática e a progressão lógica das perguntas:

- a primeira parte, Questionamentos iniciais, foi focada em coletar dados demográficos e profissionais básicos dos respondentes, como formação acadêmica, titulação, tempo de docência, tipo de instituição em que leciona e região de atuação. Estes dados são fundamentais para caracterizar a população estudada, bem como analisar e entender as variáveis que podem influenciar as respostas dadas ao questionário, proporcionando uma análise mais rica e contextualizada;
- a segunda parte, Ensino Remoto Emergencial (ERE) em Arquitetura e Urbanismo, concentra-se em questões específicas sobre a experiência dos docentes com o ensino durante a pandemia da COVID-19, quando o ensino tradicionalmente presencial teve que ser adaptado para formatos

remotos. A seção aborda aspectos como duração da participação, tipo de instituição durante o ERE, estratégias pedagógicas adotadas e disciplinas ministradas. O objetivo foi coletar dados que permitam compreender como os professores lidaram com a transição abrupta para o ensino a distância, quais estratégias foram mais eficazes e como essas mudanças impactaram a entrega e o desenvolvimento curricular;

- a terceira parte, denominada O pós-pandemia no ensino de Arquitetura e Urbanismo, explora as mudanças pedagógicas e metodológicas pós-pandemia, avaliando como as experiências do ERE influenciaram as práticas docentes atuais e as perspectivas futuras. Essa seção do questionário busca entender não apenas como o ensino de Arquitetura e Urbanismo se adaptou durante um período de crise, mas como essa adaptação pode e está transformando a educação.

As perguntas foram formuladas para serem claras, concisas e diretas, minimizando a possibilidade de ambiguidade e facilitando o processo de resposta para os participantes. A maior parte das perguntas foi estruturada em formatos de múltipla escolha e seleção múltipla, o que não apenas permite aos respondentes uma maneira rápida e eficiente de expressar suas opiniões, mas também facilita a análise quantitativa subsequente dos dados. Em ambas as perguntas, de múltipla escolha e seleção múltipla, opções como 'Outro' foram disponibilizadas, permitindo respostas mais personalizadas. Adicionalmente, essas perguntas foram complementadas por questões abertas, oferecendo aos participantes a oportunidade de fornecer respostas mais detalhadas e contextuais.

As transições entre as seções e perguntas do questionário foram organizadas para seguir uma sequência lógica, iniciando com informações gerais e progredindo para detalhes mais específicos sobre as experiências dos docentes durante e após o ensino remoto emergencial. Este arranjo visou não apenas manter o foco dos respondentes, mas também facilitar a construção de uma narrativa coerente de suas experiências.

A análise das respostas ao questionário foi conduzida para abranger tanto métodos quantitativos quanto qualitativos, refletindo a diversidade dos formatos de perguntas utilizados. Para as perguntas de múltipla escolha e de seleção múltipla, a análise foi predominantemente quantitativa, utilizando o *software Excel* para tabular os dados, calculando as frequências e percentuais, e identificando padrões e

tendências nas respostas. Este método permitiu uma rápida visualização das preferências e opiniões mais comuns entre os participantes, facilitando a comparação entre diferentes grupos de respondentes e variáveis demográficas.

As perguntas abertas, por outro lado, exigiram uma abordagem qualitativa mais detalhada para sua análise. Para isso, empregaram-se técnicas de análise de conteúdo conforme delineadas por Bardin (2011). A análise de conteúdo é um método sistemático para codificar dados textuais em categorias distintas, facilitando a identificação de padrões e temas recorrentes nas narrativas dos docentes.

Este processo envolveu, inicialmente, uma leitura cuidadosa e sistemática das respostas textuais, para familiarização com os dados. As respostas foram categorizadas em temáticas e grupos específicos, agrupados por similaridade. Para a síntese dos resultados, foram criados grupos e perfis de professores baseados nas semelhanças de suas respostas e experiências relatadas. Esta abordagem permitiu uma análise detalhada dos subgrupos, identificando tendências dominantes e perspectivas divergentes entre os participantes.

Além disso, os dados qualitativos foram relacionados com os dados quantitativos obtidos das perguntas de múltipla escolha e seleção múltipla, proporcionando uma visão mais completa e integrada das experiências e percepções dos docentes sobre as metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem adotadas durante e após o ERE. Essa integração das análises quantitativas e qualitativas possibilitou uma visão abrangente dos resultados do questionário, e permitiu identificar padrões e distinções entre os grupos de professores, e, por fim, proporcionou uma base sólida para as conclusões e recomendações práticas no contexto educacional de Arquitetura e Urbanismo.

Quanto à validação do questionário, nesta pesquisa ela foi realizada por meio de um estudo piloto com 21 docentes de Arquitetura e Urbanismo. O objetivo desta fase preliminar foi identificar questões ambíguas, testar a clareza das instruções e assegurar a adequação geral do formato das perguntas. Esse processo foi crucial para garantir que o questionário abrangesse os temas pertinentes ao estudo e que as perguntas fossem suficientes e adequadas para atingir os objetivos de pesquisa. Com base no feedback dos participantes e na análise das respostas do estudo piloto, ajustes significativos foram realizados. Essas modificações incluíram a reformulação de algumas perguntas, a clarificação de termos técnicos e alterações nas opções de resposta para abranger adequadamente o espectro de experiências e percepções

dos docentes. Após esses ajustes e a validação subsequente, o questionário revisado foi aplicado em uma escala mais ampla.

Por fim, é importante esclarecer que o estudo enfrentou várias limitações metodológicas que podem influenciar a interpretação dos resultados. A principal limitação esteve relacionada ao acesso aos dados dos docentes dos cursos de Arquitetura e Urbanismo em Santa Catarina. Apenas pouco mais de 50% das Instituições de Ensino Superior analisadas disponibilizam publicamente os nomes dos professores do quadro docente, e um número ainda menor oferecia informações de contato, como e-mails. Além disso, a divulgação de informações sobre os coordenadores dos cursos ou mesmo o acesso facilitado aos e-mails das coordenações foi igualmente restrito. Tentativas de obter esses dados por meio de entidades como o CAU/SC, especificamente com a Comissão Ordinária de Ensino e Formação – CEF, não resultaram no acesso desejado, sendo limitadas a um encaminhamento do questionário para uma listagem de e-mails do próprio Conselho.

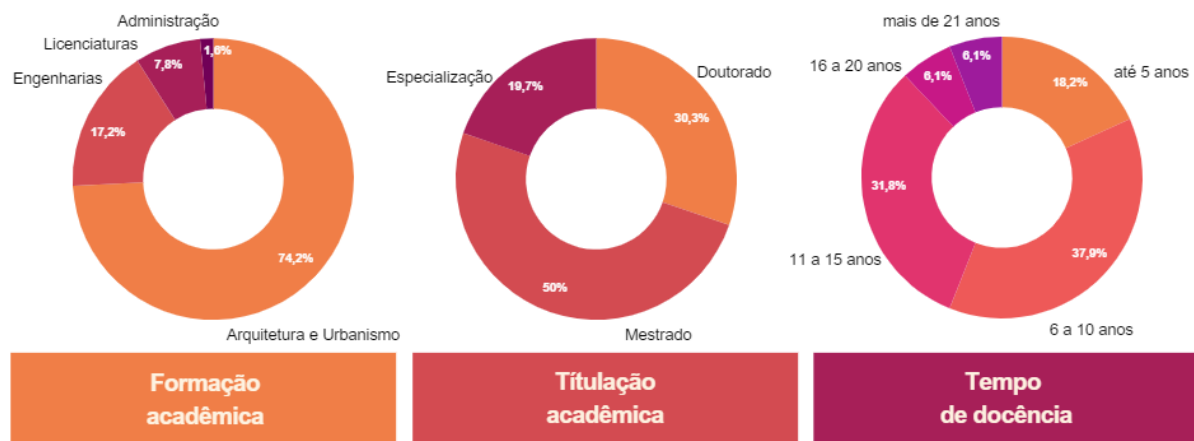
Essa dificuldade de acesso aos dados impactou diretamente a capacidade de alcançar a amostra planejada de 174 professores, resultando em um total de 66 respostas. Outra limitação decorrente dessa dificuldade foi a incapacidade de estratificar a amostra ou direcionar o questionário de maneira mais equitativa entre os diferentes grupos de disciplinas ou as diferentes formações acadêmicas dos docentes.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção dedica-se a apresentar e discutir o contexto educacional de Arquitetura e Urbanismo, considerando o pré, o durante e o pós-pandemia, conforme revelado pelas respostas ao questionário aplicado. A discussão subsequente nesta seção explorará como as experiências do Ensino Remoto Emergencial estão moldando as práticas atuais e futuras em ensino de Arquitetura e Urbanismo, abordando as implicações dessas mudanças para o desenvolvimento curricular e a formação acadêmica dos estudantes. Por meio de uma análise quantitativa e qualitativa, busca-se compreender as dinâmicas emergentes de ensino e aprendizagem que caracterizam este novo ambiente educacional.

Dentre os respondentes, 49 possuem formação acadêmica em Arquitetura e Urbanismo, 11 em Engenharia, sendo nove deles em Engenharia Civil, um em Engenharia Mecânica e outro em Engenharia Elétrica. Observam-se cinco respondentes com Licenciatura em áreas diversas, como Artes Visuais, História, Matemática, Física e Química, e também um respondente tem formação acadêmica em Administração. A respeito da titulação acadêmica, 50% possui mestrado (33 respondentes), seguido de 30,3% que possui doutorado (20 respondentes) e, por fim, 19,7% possui especialização (13 respondentes). Ainda, a maioria dos respondentes exerce docência em cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo há mais de seis anos, totalizando 54 respondentes, e apenas 12 possuem experiência de até cinco anos de docência. Essas informações estão sintetizadas na Figura 7:

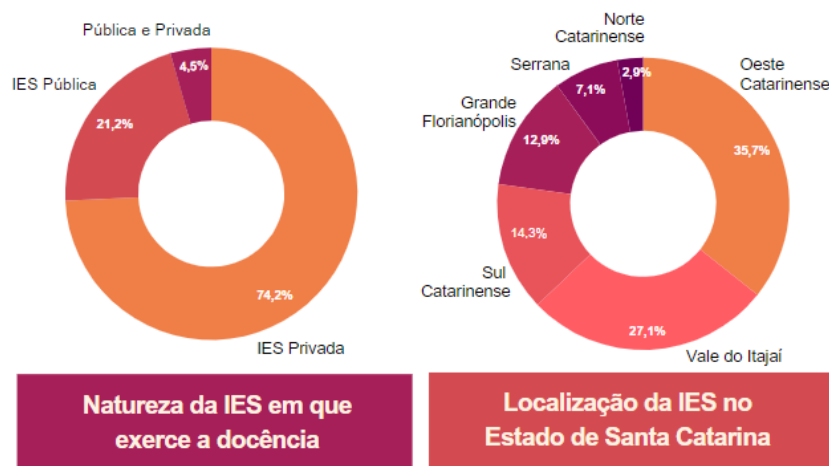
Figura 7 - Perfil dos docentes.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação à Instituição de Ensino Superior em que trabalham atualmente, 74,2% dos respondentes (49 professores) lecionam em IES privadas; 21,2% em IES públicas (14 professores); e três dos respondentes, 4,5%, trabalham tanto em IES privada quanto pública. Quanto à localização dessas instituições no estado de Santa Catarina, 25 professores lecionam na mesorregião Oeste Catarinense, 19 no Vale do Itajaí, 10 no Sul Catarinense, nove na Grande Florianópolis, cinco na Serrana e dois no Norte Catarinense (Figura 8).

Figura 8 - Instituições de Ensino Superior em que lecionam.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

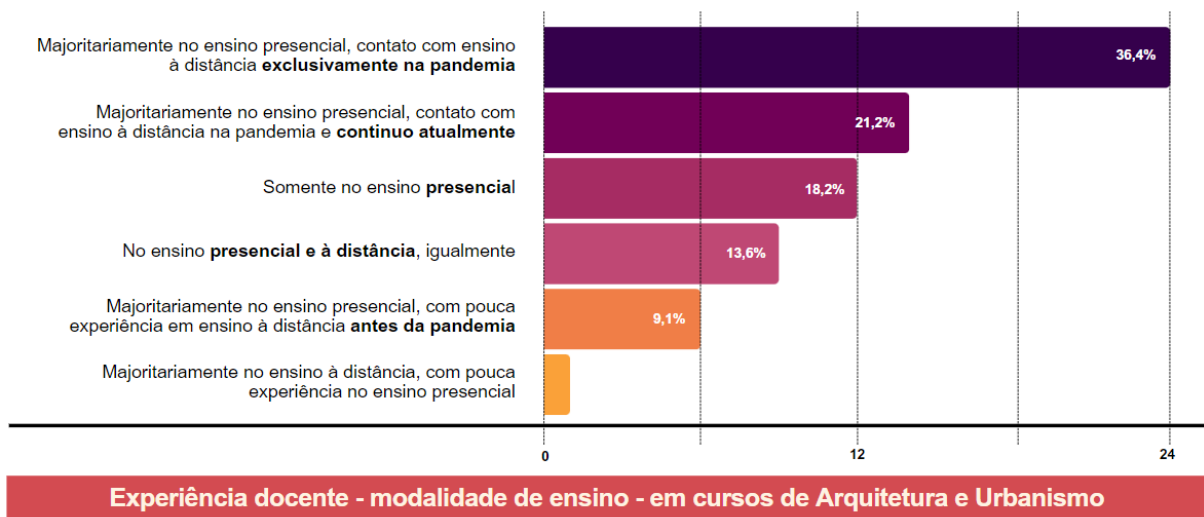
A análise dos dados iniciais não revelou uma associação direta entre formação e titulação acadêmica e tempo de docência no ensino superior. Observou-se, por exemplo, que embora alguns respondentes com doutorado apresentem mais de 20 anos de experiência docente, outros com mestrado ou especialização também demonstraram períodos significativos de atuação na docência. Esse resultado sugere que o tempo de docência em cursos de Arquitetura e Urbanismo pode estar mais fortemente influenciado por fatores como a trajetória profissional individual e as oportunidades de trabalho.

Contudo, identificou-se uma maior concentração de doutores em instituições de ensino superior públicas, em contrapartida à prevalência de mestres e especialistas em instituições privadas. Esta distribuição indica disparidades na exigência de qualificações entre os tipos de instituições, e também aponta que as públicas tendem a valorizar e incentivar a pesquisa, enquanto as privadas enfatizam um processo de contratação que busca o equilíbrio entre a experiência prática e a formação acadêmica. Importante destacar que não foi possível estabelecer relações

significativas entre a localização geográfica das instituições de ensino superior e as demais variáveis analisadas, como formação, titulação acadêmica e tempo de docência, diante da distribuição desigual do número de respondentes entre as diversas mesorregiões de Santa Catarina.

Quanto à experiência docente nas modalidades presencial e à distância, como pode ser visto na Figura 9, a maioria dos professores, cerca de 85%, tem experiência majoritariamente no ensino presencial. Destes, 18,2% relataram possuir experiência exclusivamente no ensino presencial, sem envolvimento prévio ou atual com o ensino à distância e para 9,1% a experiência com o ensino à distância antes da pandemia era limitada. Já um grupo de 36,4% teve seu contato com o ensino à distância exclusivamente durante o período pandêmico, mas para outros 21,2%, a incursão no ensino à distância começou durante a pandemia e persiste até o momento atual. Uma minoria, representante 13,6% dos respondentes, indicou uma distribuição equitativa entre o ensino presencial e à distância. E apenas 1,5% possuíam experiência predominantemente no ensino à distância antes da pandemia.

Figura 9 - Experiência como professor em cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

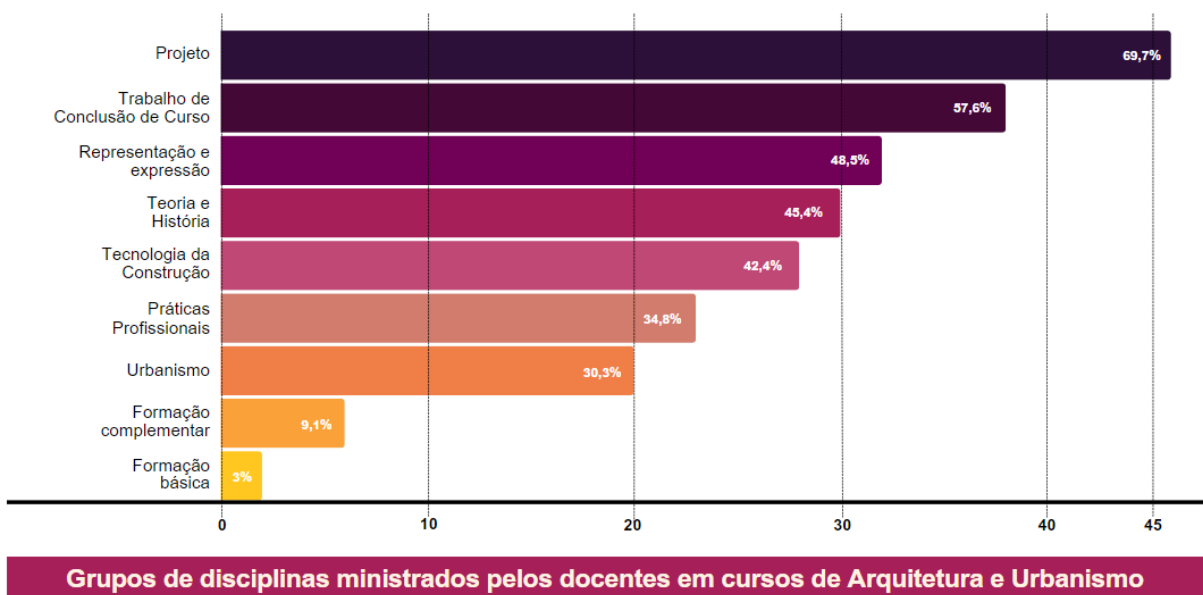
Ao analisar os dados apresentados, percebe-se que a maioria dos professores possui uma base sólida no ensino presencial, que continua a ser a modalidade predominante em sua trajetória docente. Contudo, é perceptível uma introdução e um aumento no ensino à distância, principalmente em decorrência da pandemia, e uma parcela considerável de professores continua ministrando aulas à

distância, o que sugere uma adaptação ao ambiente virtual ou mesmo um crescimento nas oportunidades de docência na modalidade EaD.

O gráfico abaixo, Figura 10, apresenta as disciplinas mais frequentemente ministradas pelos participantes, revelando padrões significativos no contexto da formação em Arquitetura e Urbanismo. Observa-se que o grupo de disciplinas associadas a 'Projeto' se destaca como o mais prevalente, com aproximadamente 70% dos professores indicando experiência em áreas como Projeto Arquitetônico, Urbano, de Paisagismo, de Interiores e Integrado. Este destaque sugere uma orientação curricular e predominância na escolha por disciplinas de caráter prático e criativo. Na sequência, 57,6% dos professores apontaram experiência com o 'Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)', enfatizando a relação com a iniciação científica, orientação e com o desenvolvimento do trabalho final de graduação.

Os grupos de disciplinas 'Representação e expressão' e a 'Teoria e história', ambos predominantemente relacionados ao núcleo de conhecimentos de fundamentação, foram citados por 48,5% e 45,4% dos professores, respectivamente. E, 'Tecnologia da Construção', pertencente ao núcleo de conhecimentos profissionais e englobando disciplinas como Topografia, Instalações prediais, Conforto ambiental e Sistemas estruturais, foi apontado por 42,4% dos participantes.

Figura 10 - Grupos de disciplinas ministrados pelos docentes em cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

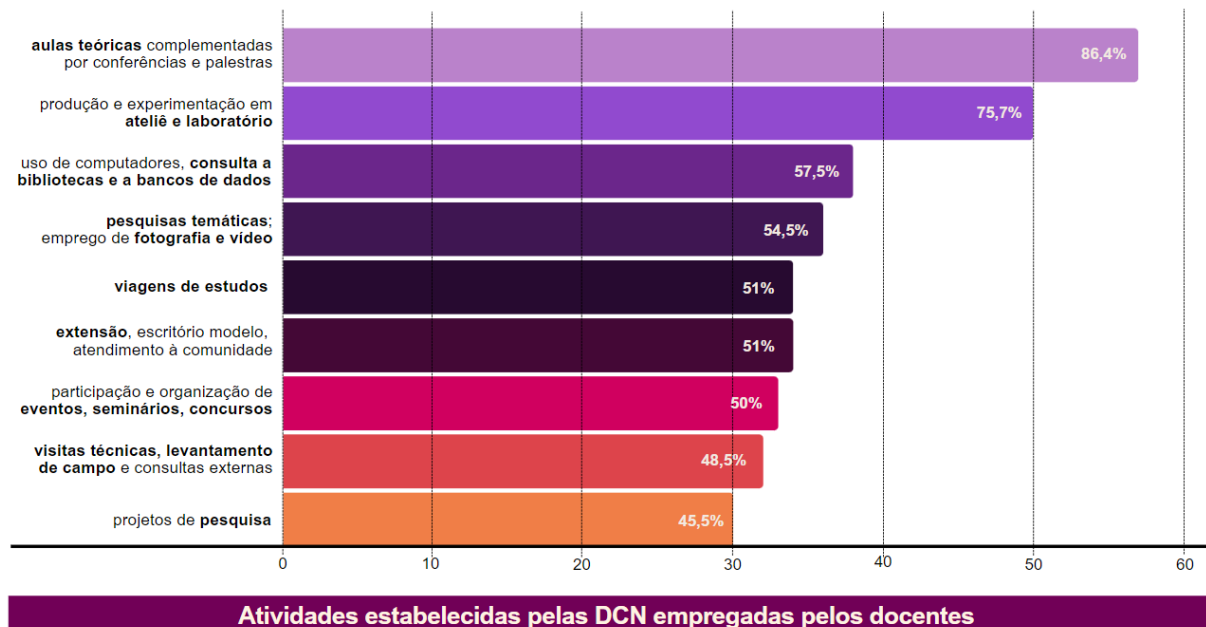
Menos proeminentes são as áreas de 'Práticas profissionais' e 'Urbanismo', com 34,8% e 30,3% dos participantes relatando experiência docente,

respectivamente. As áreas caracterizadas como 'Formação complementar' e 'Formação básica' são as menos frequentes, com apenas 9,09% e 3,03% dos professores reportando envolvimento docente.

Esses dados sugerem tanto a predominância do núcleo de conhecimentos profissionais nas matrizes curriculares de Arquitetura e Urbanismo, como uma concentração de docentes em áreas consideradas primordiais para a formação, tais como o grupo das disciplinas associadas a 'Projeto', que engajam a maioria dos participantes. Importante ressaltar, no entanto, que a amostra não representa de maneira equitativa todos os grupos de disciplinas. A preponderância de respondentes com formação específica em Arquitetura e Urbanismo pode ter influenciado os resultados e direcionado a análise para a perspectiva daqueles com formação específica na área.

Complementando a análise acima, a Figura 11 apresenta um gráfico relacionado às atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, que os docentes participantes costumam empregar em suas disciplinas.

Figura 11 - Atividades estabelecidas pelas DCN que o docente costuma empregar nas disciplinas em que ministrou e ministra nos cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A análise da figura acima evidencia a diversidade de abordagens pedagógicas adotadas pelos docentes de Arquitetura e Urbanismo. Notavelmente, 50 professores

(75,7%) optam por integrar aulas com produção em ateliê, experimentação em laboratórios e elaboração de modelos. Essa escolha sugere uma ênfase nas atividades práticas, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar os conceitos aprendidos em contextos mais tangíveis e aplicados, facilitando assim o desenvolvimento de competências técnicas e criativas dos estudantes. Simultaneamente, observa-se que 57 professores (86,4%) preferem aulas teóricas, complementadas por conferências e palestras. A combinação dessas duas práticas sugere uma abordagem equilibrada, integrando teoria e prática para enriquecer a experiência de aprendizado dos alunos.

Outras práticas recorrentes são destacadas pelos professores: 38 dos participantes (57,5%) optam pela utilização de computadores, consulta a bibliotecas e bancos de dados; e outros 36 professores (54,5%) optam por atividades envolvendo pesquisas temáticas, bibliográficas e iconográficas, assim como a documentação de arquitetura, urbanismo e paisagismo. Essas escolhas indicam uma abordagem pedagógica que reconhece a relevância e a integração da pesquisa e do uso de recursos tecnológicos como suporte às atividades acadêmicas, além de serem a base para a construção de conhecimento autônomo e crítico por parte dos alunos.

As atividades externas, como viagens de estudo e visitas técnicas, indicadas por 34 e 32 professores, respectivamente 51% e 48,5%, revelam a prática educacional que se estende além das fronteiras da sala de aula. No que diz respeito às viagens de estudo, estas se destinam ao conhecimento aprofundado de obras arquitetônicas, conjuntos históricos, cidades e regiões que oferecem soluções de interesse, bem como unidades de conservação do patrimônio natural. A participação de professores em visitas técnicas evidencia uma abordagem prática, envolvendo atividades como visitas a canteiros de obras, levantamento de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos e instituições, além de contatos com autoridades de gestão urbana.

Da mesma forma, mais de 50% dos participantes, 34 professores indicam que integram projetos de extensão, escritórios modelo de arquitetura e urbanismo, e núcleos de serviços à comunidade às suas disciplinas, refletindo uma abordagem pedagógica que promove uma conexão mais estreita entre a instituição e a comunidade, e sugerindo um esforço para aplicar o aprendizado acadêmico em contextos reais e sociais.

E, complementarmente, a participação de 33 professores (50%) e suas turmas em atividades extracurriculares, como encontros, exposições, concursos, premiações, seminários internos ou externos à instituição, e sua organização, reforça a importância atribuída ao envolvimento dos estudantes em experiências que extrapolam o currículo regular, enriquecendo sua formação e ampliando sua visão profissional. Adicionalmente, 30 professores (45,5%) optaram pela atividade de projetos de pesquisa, indicando uma postura voltada à produção de conhecimento e à contribuição para o avanço da área de Arquitetura e Urbanismo juntamente aos acadêmicos.

A diversidade de práticas pedagógicas relatada pelos docentes demonstra uma abordagem educacional integrada por parte dos professores de Arquitetura e Urbanismo, que equilibra teoria e prática, integra novas tecnologias, encoraja a pesquisa e a inovação, e promove a interação ativa com a comunidade e o ambiente profissional. Ainda, observa-se uma congruência entre tais práticas e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, que preconizam a formação de profissionais com uma visão crítica ampla e uma formação generalista sólida.

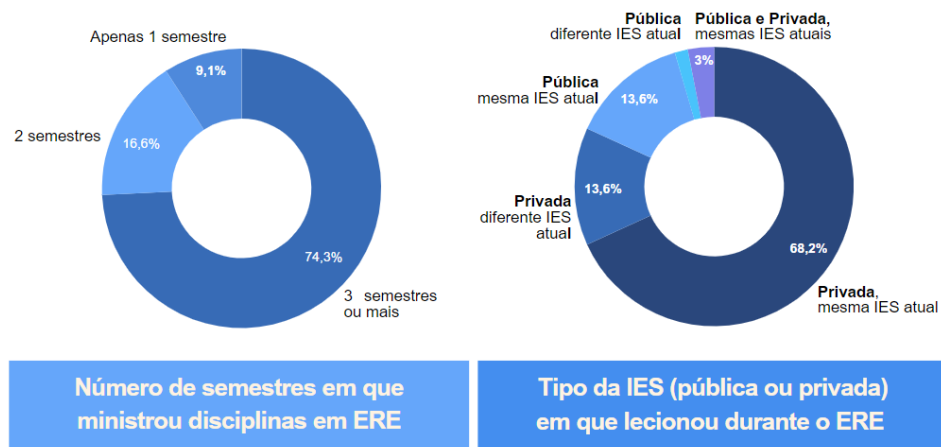
Na segunda parte do questionário, investigou-se a experiência docente no âmbito do Ensino Remoto Emergencial (ERE) no campo de Arquitetura e Urbanismo. A primeira pergunta focou na duração dessa prática específica e os resultados revelam uma maioria expressiva de 49 professores, 74,3%, relatando terem ministrado disciplinas em Estudo Remoto Emergencial por três semestres ou mais. Uma minoria de 16,6% e 9,1% dos participantes indicou ter lecionado por dois semestres e apenas um semestre, respectivamente (Figura 12).

A segunda questão direciona-se à categorização das Instituições de Ensino Superior (IES) – se públicas ou privadas – nas quais os docentes estavam atuando durante o período em questão. De acordo com os resultados apresentados na Figura 8, 62,2% dos professores estavam vinculados a instituições privadas e mantêm afiliação com a mesma IES no presente. Um contingente de 13,6% migrou para outra IES privada após o ERE. A proporção de docentes vinculados a instituições públicas era de 13,6%, dos quais a totalidade permanece na mesma IES. Notavelmente, apenas 3% dos respondentes reportaram ter experiências tanto em IES públicas quanto privadas durante o ERE, e todos continuam nas mesmas instituições.

Singularmente, apenas um indivíduo indicou ter se desvinculado de uma IES pública após o ERE.

Assim, esses dados apontam que, para a maioria dos professores, a experiência no Ensino Remoto Emergencial em Arquitetura e Urbanismo foi vivenciada em instituições privadas.

Figura 12 - Experiência docente no contexto do ERE em Arquitetura e Urbanismo e a natureza da IES em que atuou.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

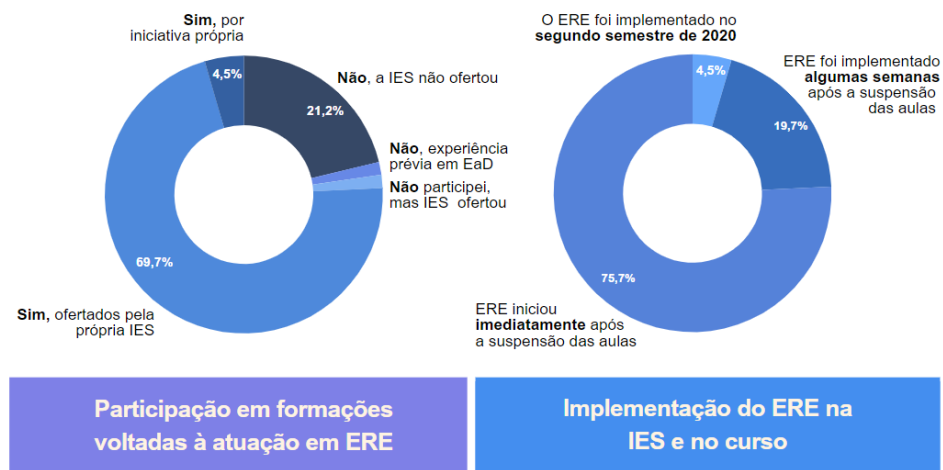
A Figura 13 aborda duas dimensões críticas relacionadas ao Ensino Remoto Emergencial: o envolvimento dos docentes em formações específicas para atuação nesse contexto e o cronograma de implementação do ERE pelas Instituições de Ensino Superior. No que tange à participação dos docentes em capacitações, observa-se que a maioria (69,7%) participou de formações promovidas por suas respectivas IES, sugerindo uma resposta proativa das instituições na qualificação dos professores para as demandas do ensino remoto.

Observa-se que uma minoria de 4,5% dos docentes procurou formação por iniciativa própria. Este dado pode ser interpretado como uma indicação de proatividade individual frente à necessidade de desenvolvimento profissional para o ensino remoto ou como uma resposta compensatória à ausência de ofertas formativas por parte das IES, destacando a autonomia docente perante possíveis lacunas no suporte institucional.

Por outro lado, uma parcela de professores relatou não ter participado de quaisquer formações relacionadas ao ERE, com 21,2% dos respondentes atribuindo a não participação à falta de oferta pelas IES. Ademais, 3% dos professores optaram por não participar de capacitações, indicando uma possível percepção de suficiência

nas competências previamente adquiridas na modalidade de educação à distância por parte dos docentes. Este cenário aponta para um conjunto de atitudes docentes que varia desde a autodeterminação na busca por aperfeiçoamento até a possível percepção de adequação das competências existentes para o manejo das exigências do ERE.

Figura 13 – Participação em formações voltadas à atuação no ensino remoto emergencial e a implementação do ERE na instituição e no curso.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A respeito da implementação do ERE nas Instituições de Ensino Superior e nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, observa-se que 75,7% das instituições efetuaram a transição imediatamente após a interrupção das aulas presenciais sem prejuízo ao calendário acadêmico. Embora essa rapidez possa ser interpretada como uma adaptação ágil em resposta à crise sanitária, garantindo a continuidade do processo educativo, é necessário considerar as possíveis consequências desta transição acelerada. A imediata implantação do ERE pode ter imposto uma sobrecarga aos docentes, exigindo rápida adaptação sem tempo suficiente para uma preparação adequada, o que pode afetar a qualidade do ensino e o bem-estar dos professores e alunos.

Contrastando com a resposta imediata, 19,7% das IES demoraram algumas semanas após a suspensão das aulas para implementar o ERE. Esta abordagem, enquanto pode ser vista como uma demora na resposta institucional, pode também refletir um período de planejamento estratégico, permitindo a capacitação dos docentes e o desenvolvimento de recursos didáticos adaptados ao ensino à distância, visando uma transição mais eficaz e sustentável para o ERE.

Por fim, apenas 4,5% das instituições iniciaram o ERE no segundo semestre de 2020, sugerindo uma transição mais prolongada para o ensino remoto nessas IES. Essa transição mais tardia pode implicar em uma interrupção prolongada da oferta educacional, embora também possa sugerir uma abordagem mais deliberada e possivelmente uma preparação mais rigorosa.

Na tentativa de compreender os cronogramas variados de implementação do ERE e a disponibilidade de capacitação para os docentes, realizou-se um cruzamento destes dados com a natureza das Instituições de Ensino Superior, visando identificar a existência de alguma conexão entre os dados.

A investigação revelou que IES privadas tendem a uma implementação imediata do ERE, independentemente da oferta de capacitação docente. Esta resposta rápida pode ser indicativa de uma prioridade dada à continuidade do calendário acadêmico, possivelmente em detrimento de um planejamento mais cauteloso ou de uma capacitação adequada dos professores.

Contrastando com essa tendência, as IES públicas demonstraram um ritmo mais ponderado, com a implementação do ERE ocorrendo semanas após a suspensão das aulas, ou até mesmo no semestre seguinte, e frequentemente acompanhada por capacitação docente. Esta abordagem sugere uma preferência por um planejamento mais cuidadoso e uma transição deliberada para o ensino à distância. Além de refletir um compromisso com a qualidade educativa, também indica a maior flexibilidade que essas instituições possuem no manejo do calendário acadêmico, permitindo-lhes adaptar-se mais efetivamente às necessidades emergenciais sem comprometer a integridade do processo de aprendizagem.

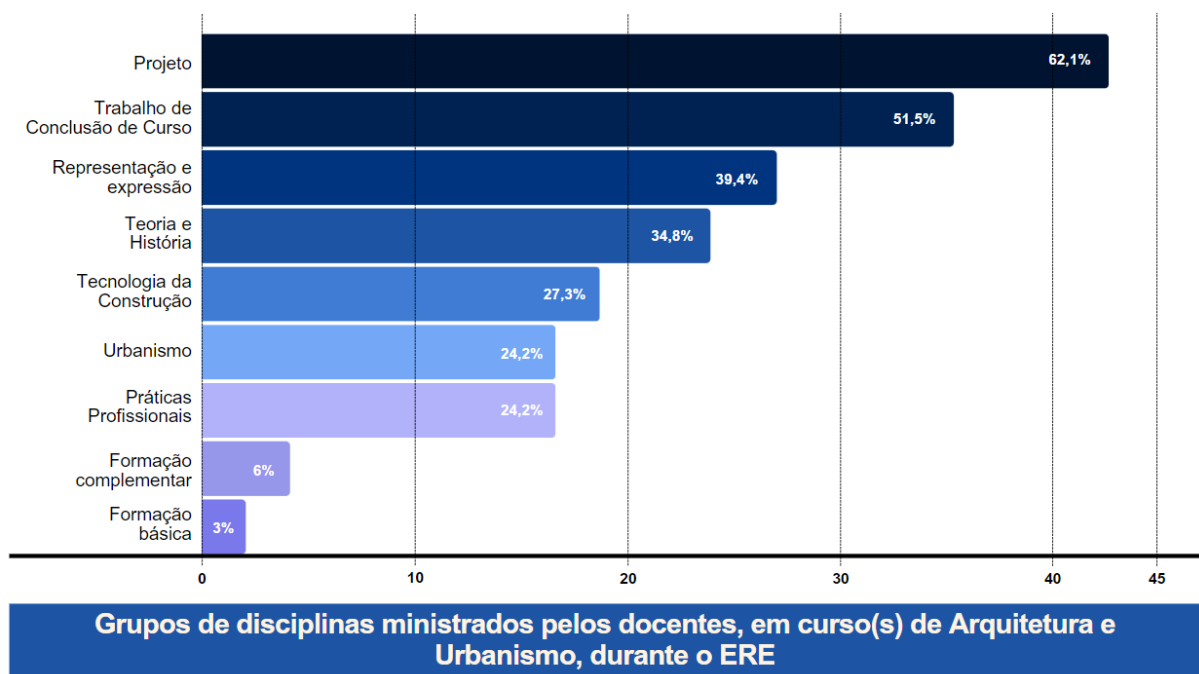
Esses dados, ao serem cruzados com as discussões presentes na literatura, revelam que a rapidez na implementação do ERE, embora eficaz na manutenção do calendário acadêmico, trouxe consigo desafios significativos que não podem ser ignorados. Martins (2020) argumenta que a ausência de barreiras legais para a rápida adoção do ERE por muitas instituições levou a uma implementação precipitada, frequentemente sem o devido preparo dos docentes ou a adaptação necessária dos recursos didáticos.

Essa pressa em manter o calendário acadêmico pode ter gerado consequências negativas, como a sobrecarga dos professores e a queda na qualidade do ensino (Brigitte; Barros, 2022; Maragno, 2022). Por outro lado, as IES públicas, com sua abordagem mais gradual, conseguiram mitigar algumas dessas fragilidades,

oferecendo capacitação adequada e permitindo uma transição mais equilibrada e sustentável para o ensino remoto. Essa diferença de abordagem não só reflete diferentes prioridades institucionais, mas também a complexidade de responder a uma crise sem precedentes, onde a velocidade nem sempre se traduz em eficácia.

Ao serem questionados a respeito das disciplinas que ministraram durante o período de Ensino Remoto Emergencial (Figura 14), a maioria indicou o grupo de disciplinas relacionado a 'Projeto' como o mais recorrente, com 62,1% de professores relatando experiência em áreas como Projeto Arquitetônico, Urbano, de Paisagismo, de Interiores e Integrado. Na sequência, destaca-se o 'Trabalho de Conclusão de Curso', com 51,5% respostas; o grupo de disciplinas de 'Representação e expressão', caracterizadas por aulas teóricas e práticas em áreas como Desenho Geométrico, Desenho de Observação, Desenho Técnico e Informática Aplicada à Arquitetura, com 39,4% de respostas; e as disciplinas relativas às áreas de 'Teoria e História' e 'Tecnologia da Construção', com 34,8% e 27,3%, de frequência entre os respondentes, respectivamente.

Figura 14 - Grupos de disciplinas ministrados pelos docentes em cursos de Arquitetura e Urbanismo durante o Ensino Remoto Emergencial.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O grupo de disciplinas vinculados às 'Práticas profissionais' e ao 'Urbanismo' continuaram sendo elencados por um menor grupo de professores, ambos representando 24,2% dos participantes. As áreas caracterizadas como 'Formação

complementar' e 'Formação básica', com 6,06% e 3,03% respectivamente, foram elencadas por um pequeno grupo.

Ao comparar com os dados apresentados na Figura 10, relativos às disciplinas mais frequentemente ministradas pelos participantes, com a Figura 14, não é observada nenhuma alteração significativa nos grupos de disciplinas ministrados durante o ERE, sugerindo que não houve mudança na frequência com que foram oferecidas.

As disciplinas vinculadas a 'Urbanismo' e 'Práticas Profissionais' apresentaram uma pequena diminuição no número de professores que as ministravam durante o ERE, passando de 10 para 8 e de 9 para 7, respectivamente. A redução pode refletir os desafios impostos pelo ensino remoto. Valcarce (2020) destaca que disciplinas, como Urbanismo, enfrentaram desafios significativos durante o ERE, uma vez que a imersão no ambiente urbano e a interação direta com o espaço físico são elementos essenciais que não podem ser plenamente replicados em um ambiente virtual. Os estágios, intrinsecamente ligados a atividades práticas e à experiência direta com espaços de trabalho, possivelmente enfrentaram obstáculos decorrentes do fechamento de locais ou da restrição à presença de estagiários.

No entanto, simultaneamente, os dados refletem uma continuidade na oferta das disciplinas de 'Projeto' durante o período de Ensino Remoto Emergencial, o que pode ser interpretado de duas formas distintas. Por um lado, essa continuidade ressalta a importância destas disciplinas na estrutura curricular de cursos de Arquitetura e Urbanismo, como já havia apontado Baptista (2019), sublinhando a necessidade de sua manutenção para evitar prejuízos ao progresso acadêmico dos estudantes. A interrupção dessa oferta poderia levar a atrasos significativos e à interrupção do fluxo regular dos cursos. Por outro lado, a manutenção destas disciplinas no ERE não significa, necessariamente, que a transição para o ensino remoto tenha sido bem-sucedida. Considerando a natureza prática dessas disciplinas, é possível que tenha havido limitações quanto à eficácia do ensino prático e comprometimento da qualidade geral do ensino durante o ERE.

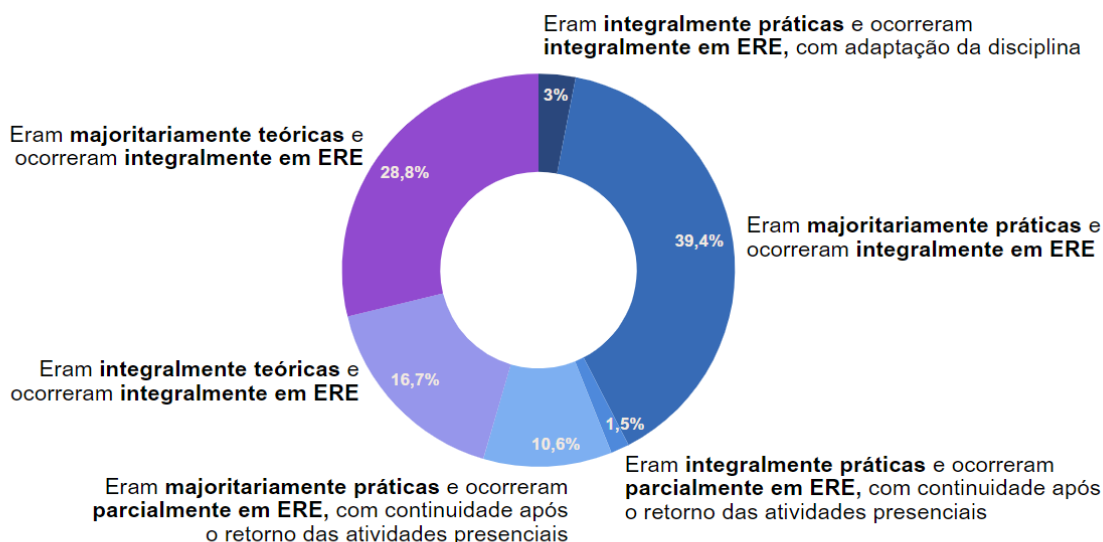
Desta forma, o questionário prossegue, buscando explorar como os professores perceberam a adaptação das disciplinas ao contexto do ERE, bem como o grau de implementação das atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, em alinhamento com as Diretrizes Curriculares Nacionais. A intenção é compreender

o que foi efetivamente possível em termos de ensino e aprendizado durante o período do ensino remoto.

A Figura 15 apresenta as respostas dos professores a respeito da adaptação das disciplinas durante o Ensino Remoto Emergencial. Ao analisar os dados, destaca-se que uma soma expressiva de disciplinas, totalizando 87,9% foi ministrada exclusivamente no formato remoto, refletindo uma adaptação significativa e a abrangência das medidas adotadas. Em contrapartida, 12,2% das disciplinas mantiveram uma parcela de sua carga horária realizada de forma presencial.

Os dados coletados indicam que 4,5% das disciplinas ministradas foram classificadas como inteiramente práticas e 50% como majoritariamente práticas, o que representa um total de 36 disciplinas. Dentre essas, 28 disciplinas, correspondendo a aproximadamente 77,8%, foram completamente adaptadas para o formato remoto. As oito disciplinas restantes, representando 22,2% das disciplinas práticas, foram conduzidas parcialmente em ERE, sugerindo uma estratégia de divisão do conteúdo, com a prática postergada para ser retomada presencialmente.

Figura 15 - Adaptação das disciplinas ministradas no Ensino Remoto Emergencial (ERE).



As disciplinas ministradas ao longo do ERE eram:

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Brigitte e Barros (2022) discorrem sobre as limitações que a pandemia e o ERE impuseram sobre as práticas educacionais, relatando que muitas instituições adotaram práticas híbridas ou postergaram a finalização das disciplinas práticas. No entanto, os dados deste estudo revelam que apenas 22% das disciplinas práticas

adotaram essa estratégia, possivelmente refletindo a predominância de instituições privadas entre os respondentes, onde a continuidade das atividades acadêmicas pode ter sido priorizada.

No que concerne às disciplinas teóricas, tanto as exclusivamente teóricas (16,7%) quanto as majoritariamente teóricas (28,8%), foram oferecidas integralmente de forma remota, inclusive aquelas que incluíam atividades práticas planejadas. Este dado sugere que o conteúdo teórico teve uma transição mais direta e potencialmente menos complexa para o ensino remoto. Martins (2020), no entanto, questiona a eficácia dessas adaptações realizadas, alertando que o aprendizado pode ter sido significativamente comprometido.

É importante observar que, pelos dados coletados, as disciplinas mantiveram sua oferta, independentemente de seu caráter teórico ou prático. Apesar da continuidade do ensino, a completa eficácia das adaptações práticas não pode ser presumida. Portanto, os esforços de adaptação refletem uma resposta institucional comprometida em manter o curso ativo, ainda que as respostas pedagógicas tenham tido de ser reinventadas sob circunstâncias excepcionais.

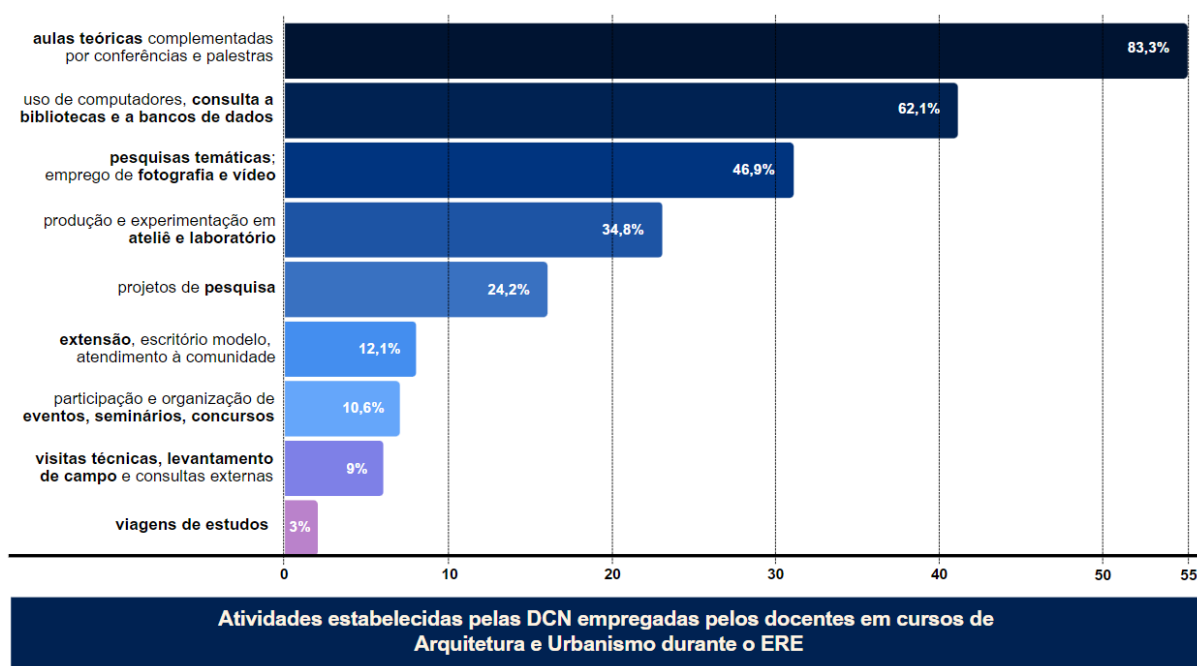
A transição para o ERE em cursos de Arquitetura e Urbanismo demandou dos professores a adaptação de um amplo conjunto de atividades pedagógicas. Assim, na Figura 16 são ilustradas as atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, porém focando no que foi possível implementar durante o Ensino Remoto Emergencial.

As aulas teóricas, complementadas por conferências e palestras, foram a atividade mais empregada, com 83,3% dos docentes incorporando essa prática. Esse destaque indica uma estratégia de continuidade do componente teórico, adaptando-o para o formato remoto, em resposta às limitações impostas pela necessidade de distanciamento social.

O uso intensificado de recursos digitais também é evidente, com 62,1% dos professores relatando a utilização de computadores, consultas a bibliotecas e bancos de dados, indicando uma ênfase no uso de recursos digitais para pesquisa e aprendizado. Da mesma forma, as pesquisas temáticas, bibliográficas e iconográficas, com o emprego de fotografia e vídeo, também foram bastante utilizadas, com 46,9% de adesão pelos professores, o que aponta para uma adaptação dos métodos de ensino para incorporar tecnologias visuais e de informação na exploração de temas relevantes.

Essas três estratégias, que abrangem aulas teóricas, uso de recursos digitais e pesquisas temáticas, emergiram como as mais comuns entre os professores, delineando o perfil predominante das práticas pedagógicas adotadas durante o período do Ensino Remoto Emergencial, como pode ser verificado no gráfico na sequência.

Figura 16 - Atividades estabelecidas pelas DCN que o docente empregou em suas disciplinas no ERE em cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação aos projetos de pesquisa, observou-se que constituíram 24,2% das práticas pedagógicas relatadas pelos docentes. Embora esta atividade tenha sido mantida, uma análise comparativa com o período pré-pandemia (Figura 11) revela uma diminuição significativa. Este decréscimo pode refletir os desafios associados à realização de pesquisas, especialmente iniciação científica no contexto da graduação, em um período predominantemente remoto e o que também suscita questões sobre o impacto na produção de conhecimento e no desenvolvimento acadêmico dos alunos.

As atividades relativas à produção em ateliê, à experimentação em laboratórios e também elaboração de modelos, atividades centrais do curso e características das disciplinas do grupo de ‘Projeto’, foram apontadas por 34,8% dos professores. Essa proporção, quando colocada em perspectiva com os dados anteriores, revela uma diminuição notável; anteriormente essas atividades eram

reportadas por 75,7% dos docentes, indicando uma presença considerável nas disciplinas do grupo de 'Projeto'.

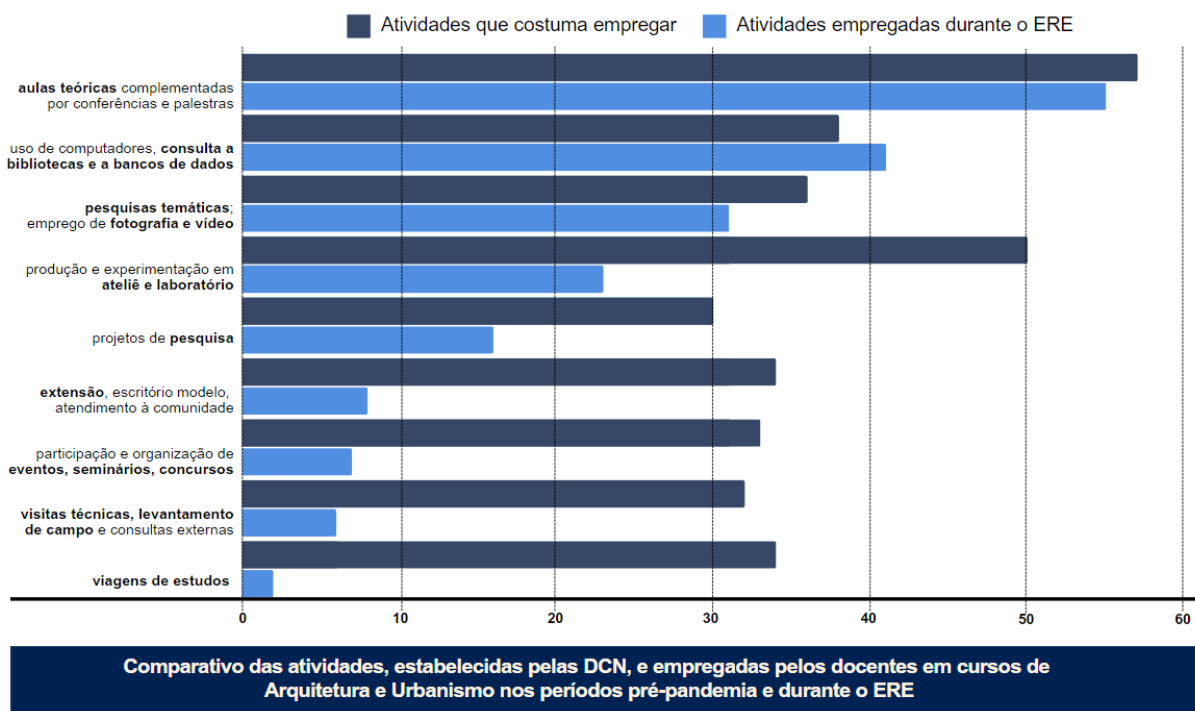
Essa discrepância nos dados sinaliza as barreiras enfrentadas na transição das atividades práticas presenciais para um ambiente virtual. O declínio na adoção dessas práticas centrais, de 50 professores para 23 no contexto do ERE, enfatiza os desafios impostos pela pandemia e as limitações do ensino remoto, que dificultam a reprodução de experiências práticas. Brigitte e Barros (2022) destacam que a adaptação de atividades práticas, como a produção em ateliê e a experimentação em laboratórios, apresentou desafios significativos durante o ERE, dificultando a reprodução das experiências presenciais no formato remoto. Os dados obtidos ressaltam as complexidades e as adaptações necessárias no ensino de disciplinas que tradicionalmente dependem de interações presenciais e dinâmicas de ateliê para o desenvolvimento de habilidades técnicas e criativas nos alunos.

A Figura 17 permitindo uma análise comparativa das atividades pedagógicas, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, empregadas por professores de Arquitetura e Urbanismo nos dois períodos, antes da pandemia e durante o Ensino Remoto Emergencial.

Além da redução significativa nas práticas relacionadas à produção e experimentação em ateliês e laboratórios, outras atividades também apresentaram declínio. Em relação às práticas de extensão e atividades extracurriculares, o ERE apresentou um declínio substancial na sua realização. A transição para o ensino remoto impôs limitações que desafiaram a efetivação de engajamentos além do currículo regular, comprometendo atividades que dependiam da interação presencial e da participação ativa da comunidade. A extensão, que envolve escritório modelo e atendimento à comunidade, bem como a participação e organização de atividades extracurriculares persistiram somente em 12,1% e 10,6% dos relatos, respectivamente.

Quanto às visitas técnicas e ao levantamento de campo, fundamentais para uma aprendizagem prática, apenas 9% dos professores conseguiram mantê-las de alguma forma, evidenciando os impactos das restrições à mobilidade e ao encontro presencial. As viagens de estudo, por sua vez, sofreram um declínio ainda mais significativo, com somente 3% dos docentes relatando sua continuação, um reflexo previsível das restrições de viagem durante esse período.

Figura 17 - Comparativo das atividades estabelecidas pelas DCN e empregadas pelos docentes em cursos de Arquitetura e Urbanismo nos períodos pré-pandemia e durante o ERE.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

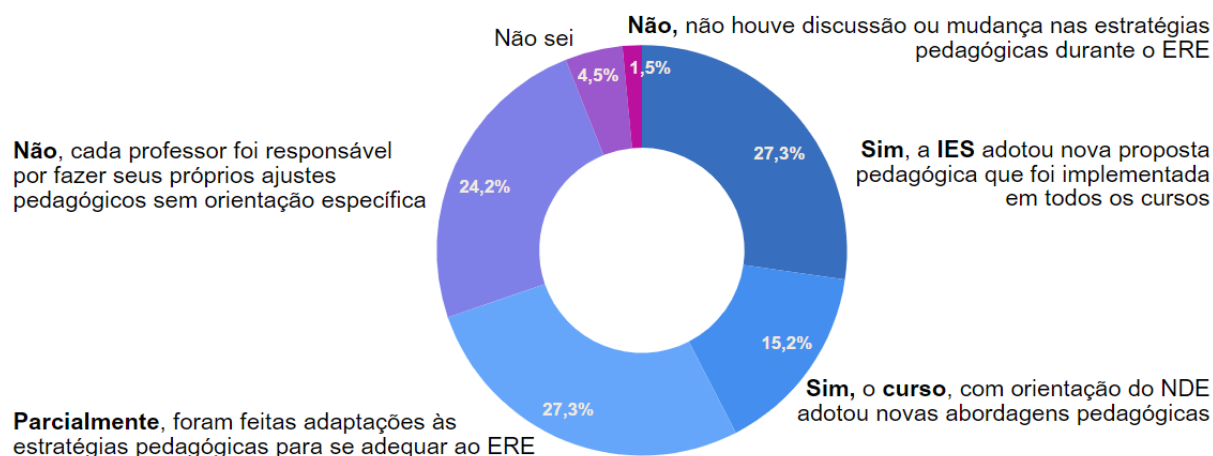
Este panorama do período do ERE na Arquitetura e Urbanismo ilustra a rápida transição e adaptação a ferramentas digitais visando assegurar a continuidade do ensino e de ofertas dos cursos. Contudo, simultaneamente, levanta questões sobre as limitações desse formato na substituição das experiências práticas essenciais para a formação na área. Estudos como os de Brigitte e Barros (2022) e Martins (2020) também destacam essas limitações, e os dados aqui apresentados reforçam essa perspectiva, evidenciando que a transição para o ensino remoto, embora necessária, não foi capaz de replicar de forma eficaz as experiências práticas fundamentais para o desenvolvimento das competências profissionais dos alunos.

A Figura 18 sintetiza as respostas dos docentes quanto a implementação de estratégias pedagógicas por parte da Instituição de Ensino Superior ou do próprio curso de Arquitetura e Urbanismo, em resposta às exigências do ERE. Essa questão busca compreender a adaptação, inovação e mesmo o suporte institucional fornecido aos professores no enfrentamento dos desafios educacionais neste período.

O gráfico mostra que uma parcela considerável (27,3%) dos professores indica que as Instituições de Ensino Superior adotaram novas propostas pedagógicas que foram implementadas em todos os cursos, indicando uma resposta mais abrangente e uniforme às necessidades impostas pela situação emergencial. Além

disso, 15,2% afirmam que o curso, com orientação do Núcleo Docente Estruturante, adotou novas abordagens pedagógicas, sugerindo uma tomada de decisão mais específica, envolvendo instâncias acadêmicas vinculadas ao curso na definição das estratégias adotadas durante o ERE.

Figura 18 – Adoção de novas estratégias pedagógicas, pela IES ou pelo curso de Arquitetura e Urbanismo para a continuidade do desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes.



Adoção de novas estratégias pedagógicas, pela IES ou pelo curso, para a continuidade do desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes durante o ERE

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por outro lado, a mesma proporção de docentes (27,3%) observou que as adaptações foram apenas parciais, sugerindo diferentes interpretações. Podem refletir uma estratégia transitória, agindo como soluções temporárias para dar continuidade ao ensino ou ainda uma implementação gradual de mudanças. Alternativamente, essa parcialidade pode indicar uma intencional flexibilidade, dando aos professores e aos cursos a autonomia para moldar as diretrizes gerais às suas necessidades específicas. Contudo, também pode revelar a falta de diretrizes integradas da IES, desafiando os professores a criar soluções próprias para complementar as políticas existentes.

Um quarto dos docentes consultados, correspondendo a 24,2%, relatou que não houve uma orientação específica da Instituição, ou do curso, em relação à adaptação pedagógica para o período de Ensino Remoto Emergencial. Essa falta de orientação específica resultou em uma responsabilidade aumentada sobre os professores para individualmente ajustar suas metodologias de ensino. A falta de

suporte institucional foi uma dificuldade comum durante o ERE, conforme Lima (2020), situação que aumentou significativamente a responsabilidade dos professores para ajustar suas metodologias de ensino por conta própria, sem um apoio claro ou coeso da instituição.

Uma minoria dos participantes (1,5%) relatou que não houve discussão ou mudança nas estratégias pedagógicas durante o ERE, o que pode indicar a persistência de práticas pedagógicas estabelecidas antes da pandemia ou uma possível falta de comunicação ou iniciativa para a mudança. Adicionalmente, um pequeno percentual de professores (4,5%) não estava ciente se houve ou não adoção de novas estratégias pedagógicas. A resposta "Não sei" sugere uma possível falta de clareza ou comunicação sobre as decisões pedagógicas tomadas pela instituição.

Considerando as respostas afirmativas à questão sobre a implementação de novas estratégias pedagógicas durante o Ensino Remoto Emergencial, os docentes foram incentivados a detalhar as práticas adotadas. Entre os 46 participantes que confirmaram mudanças nas estratégias, seja de maneira abrangente ou específica, 28 ofereceram detalhes sobre as abordagens pedagógicas empregadas e sua contribuição para o processo educativo durante o período pandêmico.

As respostas abrangem um amplo conjunto de iniciativas, desde a disponibilização de equipamentos tecnológicos e acesso à internet até a adoção de metodologias ativas. A análise de conteúdo dessas respostas permitiu a identificação e categorização das práticas em três áreas temáticas principais: Suporte institucional e infraestrutura tecnológica; Desenvolvimento e apoio docente; Metodologias e práticas pedagógicas.

A primeira categoria, 'Suporte institucional e infraestrutura tecnológica', corresponde ao conjunto de medidas implementadas para assegurar que estudantes e docentes tivessem acesso às ferramentas necessárias para a continuidade do ensino e aprendizado em um cenário predominantemente virtual, buscando mitigar as restrições decorrentes do distanciamento social.

Nestas categorias, os docentes relataram a disponibilização de tablets e o acesso à internet para alunos e professores, visando assegurar a conectividade necessária para as aulas; a gravação e disponibilização de aulas online, possibilitando que estudantes que não pudessem participar ao vivo, por restrições de horário ou de conectividade, acessassem os conteúdos em outros momentos; o uso

de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como o Moodle, e outras ferramentas colaborativas, como Google Classroom, para apoiar o ensino remoto; recursos digitais, como *softwares* e plataformas de comunicação (Microsoft Teams e Google Meet, por exemplo) adotados para facilitar a interação síncrona e assíncrona; e ainda, há menção de suporte de TI aos alunos e professores, com fornecimento de treinamentos específicos para o uso de novas ferramentas digitais.

Já na segunda categoria, 'Desenvolvimento e apoio docente', emergem as iniciativas dedicadas ao aprimoramento das competências dos educadores em resposta às demandas do ensino remoto. Os relatos incluíram a oferta de capacitação aos docentes pelas IES, proporcionando acesso a recursos pedagógicos inovadores e a uma variedade de ferramentas digitais, equipando-os para dinamizar o ensino e enfrentar os desafios apresentados pelo ensino remoto.

De acordo com as respostas, os treinamentos abordaram desde o manejo de AVA, como o Moodle, até o uso de ferramentas colaborativas e plataformas de comunicação, como Google Classroom e Microsoft Teams. Além disso, as reuniões frequentes entre docentes e a administração, incluindo o Núcleo Docente Estruturante, serviram como espaços de diálogo e troca de experiências, fomentando uma cultura de apoio contínuo e colaboração entre os envolvidos.

A terceira categoria, 'Metodologias e práticas pedagógicas', compreende as inovações didáticas implementadas para ajustar o ensino ao contexto remoto. Os relatos dos professores evidenciam que, durante o ERE, houve uma transformação significativa nas abordagens pedagógicas, que visavam posicionar o aluno como protagonista de seu processo de aprendizagem, mediante a utilização de metodologias ativas e uma reestruturação curricular alinhada às exigências do ensino remoto.

Entre as estratégias adotadas, os professores destacaram a implementação de salas de aula invertidas, roteiros de aprendizagem personalizados e projetos baseados em problemas reais. Estas práticas incentivaram os alunos a adotar um papel mais ativo e aplicar conhecimentos de forma prática. Adicionalmente, o uso de tecnologias educativas, como a gamificação e a adaptação para ateliês virtuais, complementou essas metodologias, enriquecendo a experiência de aprendizagem e fomentando a colaboração entre os participantes.

Foi também relatado um incremento na utilização de recursos digitais para simular experiências práticas, como visitas virtuais e adaptação de atividades

tipicamente presenciais. Essas atividades foram facilitadas por ferramentas como Google Classroom, Moodle, e plataformas de comunicação como Microsoft Teams e Google Meet, que propiciaram discussões em grupo e interações mais personalizadas.

Essas abordagens foram complementadas por adaptações curriculares significativas, necessárias para alinhar o conteúdo aos formatos remotos, e por práticas avaliativas flexíveis que consideravam as condições extraordinárias enfrentadas pelos alunos. Estas incluíram avaliações formativas, uso intensivo de feedback e ajustes nos critérios de avaliação para acomodar diferentes realidades de acesso e participação dos estudantes, assim como flexibilidade no registro de presença.

Por fim, a inclusão de palestrantes externos e a realização de eventos virtuais foram estratégias que contribuíram para a diversificação do conteúdo, enriquecendo a dinâmica das aulas. Esta última categoria, relativa às metodologias e práticas pedagógicas, pode ser considerada de maior relevância para a pesquisa, já que demonstra um compromisso significativo com inovações pedagógicas, indo além da simples adaptação ao ambiente virtual.

As respostas dos docentes à questão sobre estratégias pedagógicas adotadas durante o Ensino Remoto Emergencial foram categorizadas em três áreas temáticas principais. Essas categorias foram sintetizadas no Quadro 1, que apresenta a frequência com que cada uma foi mencionada nas respostas dos docentes, auxiliando a compreender sua relevância dentro do contexto estudado, e um resumo da categoria e exemplo de resposta dos docentes.

Quadro 2 - Estratégias pedagógicas adotadas pelos docentes durante o ERE – Síntese das categorias.

Categoria	Frequência de menções	Resumo e exemplo de resposta
Suporte institucional e infraestrutura tecnológica	25	Facilitou o acesso ao conteúdo e promoveu a interação entre os participantes, assegurando a continuidade do processo de ensino-aprendizagem. <i>"Implementação de software para aulas virtualizadas e formação para ferramentas digitais ajudou na transição para o ensino remoto, facilitando o acesso e a interação entre alunos e professores."</i> <i>"Passou-se a utilizar o Moodle para gerenciar todas as disciplinas, o que permitiu um melhor controle e distribuição do conteúdo educacional, já que a plataforma antes pouco utilizada se tornou essencial durante a pandemia."</i>

Metodologias e práticas pedagógicas	30	Enriqueceu a experiência educacional, incentivando a participação ativa e o engajamento dos alunos em um ambiente colaborativo e adaptativo. "Metodologias Ativas. Trabalhos realizados em grupo utilizando ferramentas do Google Class, onde incentivamos a colaboração e o engajamento ativo dos estudantes em projetos conjuntos." "A gamificação foi integrada ao processo educacional, utilizando elementos de jogos para aumentar o engajamento, a motivação e a retenção de conhecimento dos alunos, o que se mostrou eficaz na manutenção do interesse dos estudantes mesmo à distância."
Desenvolvimento e apoio docente	15	Melhorou as habilidades dos docentes para enfrentar os desafios do ensino remoto. "Treinamentos no Moodle e reuniões frequentes da chefia de departamento com os professores, que funcionaram como um desabafo também, mas estimulou o grupo a se preparar melhor para o ensino remoto." "Aulas Remotas e ao vivo (via Meet), gravação de vídeos com aulas práticas, e tutoriais para professores e discentes para utilização de ferramentas online; fornecimento de licenças temporárias para instalação de softwares nas máquinas dos alunos foram cruciais para adaptar-se rapidamente às exigências do ensino à distância."

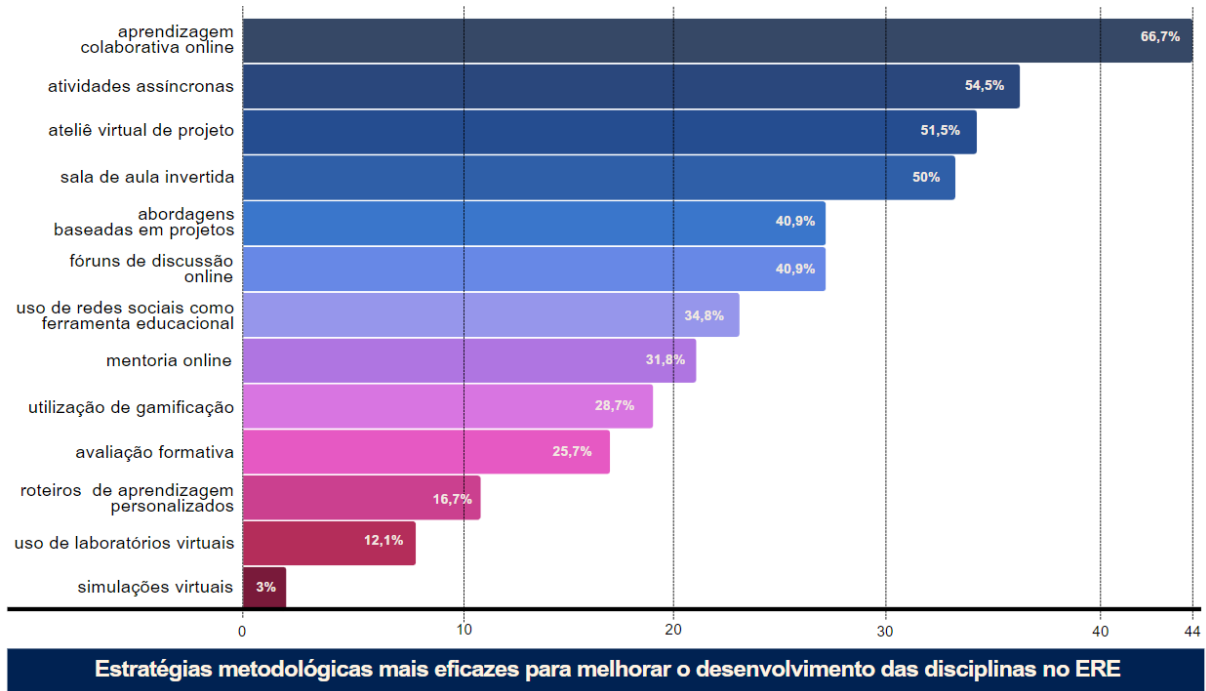
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Após identificar e sintetizar as categorias de estratégias adotadas durante o ERE, a investigação avança para discernir a percepção dos docentes quanto à eficácia dessas estratégias. Assim, o gráfico a seguir, Figura 19, resume as percepções dos docentes sobre as estratégias metodológicas mais eficazes. Analisando o gráfico, observa-se uma tendência clara em favor de práticas que fomentam a colaboração e autonomia dos estudantes. A aprendizagem colaborativa online se destacou como a estratégia mais mencionada, sendo reconhecida por 66,7% dos docentes. Isso sugere que a interação e cooperação entre os estudantes, facilitadas por plataformas online, foram fundamentais para o engajamento e aprendizado durante o ERE.

As atividades assíncronas foram apontadas por 54,5% dos participantes, ressaltando a importância da flexibilidade no ensino remoto. Permitindo que os estudantes gerenciassem seu próprio tempo e acessassem o material didático conforme sua conveniência, essas atividades provavelmente ajudaram a acomodar as diferentes rotinas e responsabilidades dos alunos durante a pandemia. Esse tipo de abordagem flexível foi reconhecido como eficaz, especialmente em tempos de crise (Zim; Celaschi, 2022), quando ficou evidente a importância de métodos que

possibilitem um aprendizado autônomo e ajustado às necessidades individuais dos alunos.

Figura 19 – Estratégias metodológicas adotadas pelos docentes ao longo do ERE em cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O ateliê virtual de projeto foi mencionado por 51,5% dos docentes, indicando que a aplicação prática de conhecimentos, mesmo em um ambiente virtual, é uma ferramenta valiosa para o aprendizado em Arquitetura e Urbanismo. Contudo, essa adaptação pode ter tido limitações. Tradicionalmente, o ateliê é um espaço físico dinâmico onde a presença e a interação são essenciais para a troca de ideias, *feedback* contínuo e a experiência de aprendizagem coletiva; é o centro do processo de ensino-aprendizagem em grande parte das disciplinas do curso, fomentando não apenas o desenvolvimento técnico, mas também a criatividade e a capacidade de crítica construtiva. Zim e Celaschi (2022) levantam questões sobre a adequação dessas ferramentas para reproduzir a experiência sensorial e prática necessárias no campo da Arquitetura e Urbanismo, apontando a perda significativa na aprendizagem, apesar da necessidade de adaptação frente às limitações do ensino remoto.

Ainda que o ateliê virtual seja reconhecido como eficaz por muitos professores, permanece a questão de como a essência colaborativa e prática do

ateliê foi mantida ou transformada no ambiente virtual. Tal reconhecimento deve ser considerado no contexto das restrições impostas pela pandemia, onde a necessidade de continuidade pode ter suplantado as preocupações com a equivalência de experiências. Mas, simultaneamente, é possível que a eficácia observada pelos professores esteja ligada não somente à continuação das atividades, mas à adaptabilidade e engajamento dos alunos e professores em explorar novas formas de interação e *feedback* por meio de ferramentas digitais.

Nesse contexto, os estudos de Yu *et al.* (2021) direcionam para uma visão mais positiva do ateliê virtual. Os autores defendem a colaboração online e a comunicação dinâmica como habilidades essenciais para os futuros arquitetos, não exclusiva da educação a distância ou de momentos de crise, mas como algo que será parte integrante da profissão futuramente.

Na sequência, a sala de aula invertida foi apontada por 50% das docentes, sugerindo que preparar os alunos antes das aulas, para que o tempo síncrono seja dedicado a discussões e aplicação do conhecimento, permanece uma estratégia educativa robusta, mesmo quando adaptada para o formato remoto. Abordagens baseadas em projetos e fóruns de discussão online, ambas com 40,9% das indicações, ressaltam que métodos que promovem a aplicação de conhecimento em projetos práticos e a comunicação contínua são percebidos como essenciais para o desenvolvimento das disciplinas no ERE. Da mesma forma, Yu *et al.* (2021) corroboram essa perspectiva, destacando que a aprendizagem híbrida, que combina elementos online e presenciais, pode proporcionar uma integração eficiente entre flexibilidade e interação direta, atendendo tanto às necessidades de autonomia dos alunos quanto à personalização dos ambientes de aprendizagem.

A mentoria online, com 31,8% das menções, destaca o valor do suporte e orientação personalizados para estudantes em ambientes virtuais, enquanto a gamificação, mencionada por 28,7% dos respondentes, evidencia um interesse contínuo em abordagens lúdicas que aumentam o engajamento e a retenção do conteúdo.

As estratégias com menos destaque, como avaliação formativa, roteiros de aprendizagem personalizados, uso de laboratórios virtuais e simulações virtuais, sugerem que, embora reconhecidas como valiosas, podem ter enfrentado obstáculos em sua implementação, como limitações tecnológicas, recursos ou treinamento.

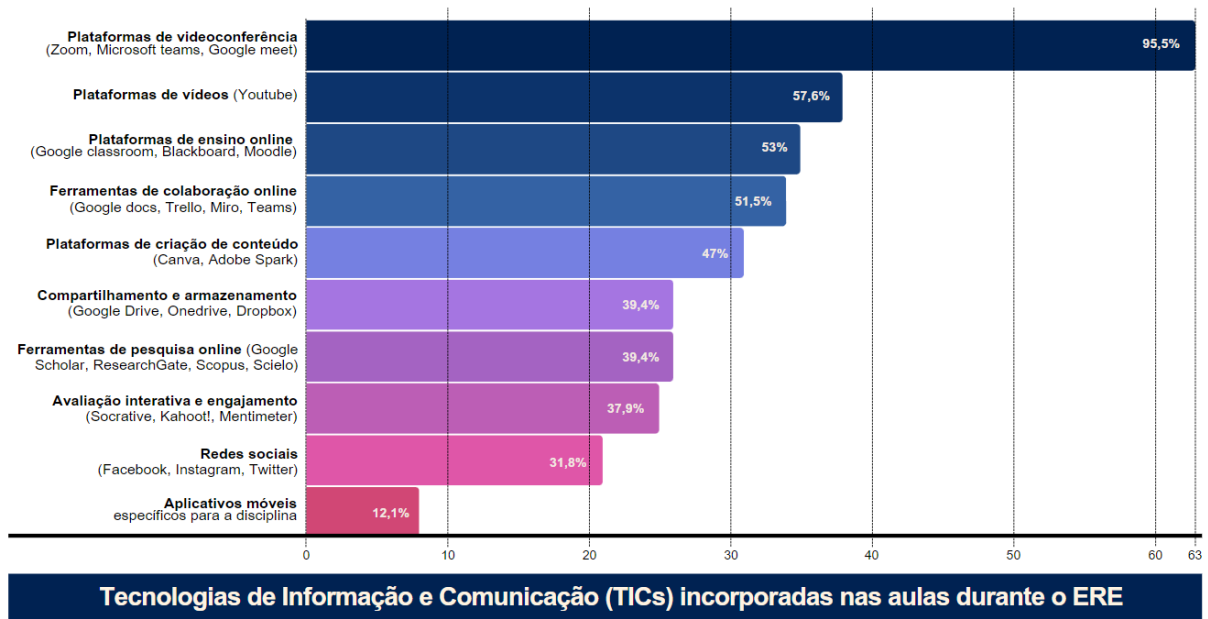
Essa baixa adesão pode ser interpretada de diversas formas no contexto do Ensino Remoto Emergencial e pode variar de acordo com as circunstâncias específicas de cada instituição e professor. Um dos fatores-chave pode ser a dificuldade de implementação dessas metodologias em um ambiente online. Muitas dessas estratégias dependem de interações presenciais, recursos físicos específicos ou experiências práticas que podem ser desafiadoras de reproduzir virtualmente. Por exemplo, o uso de laboratórios virtuais ou simulações pode esbarrar em limitações tecnológicas, falta de recursos ou mesmo na falta de treinamento adequado para sua aplicação.

Outro fator importante pode ser a falta de recursos, tanto por parte da instituição de ensino quanto dos alunos. A aquisição e manutenção de tecnologias específicas, como *softwares* para simulações ou laboratórios virtuais, podem representar um desafio financeiro para as instituições. Além disso, alguns alunos podem enfrentar dificuldades de acesso a dispositivos adequados ou à internet, o que limita a aplicação de certas estratégias mais tecnologicamente intensivas. Ainda, pode sugerir uma resistência a novas metodologias e uma falta de familiaridade ou experiência prévia com essas abordagens inovadoras. A transição para novos métodos pedagógicos e metodológicos exige tempo para adaptação e desenvolvimento de habilidades por parte dos professores.

Na sequência, os docentes foram questionados sobre novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que foram incorporadas nas suas disciplinas e aulas durante o ERE. Na Figura 20 pode-se verificar que as ferramentas mais amplamente adotadas foram as plataformas de videoconferência, como Zoom, Microsoft Teams e Google Meet, mencionadas por 95,5% dos participantes. O uso predominante dessas ferramentas destaca a importância das interações ao vivo e a transição das aulas presenciais para um ambiente virtual, proporcionando uma experiência mais próxima do ensino tradicional.

Plataformas de vídeos, como YouTube, foram amplamente utilizadas por 57,6% dos professores, indicando o uso do conteúdo audiovisual para suportar o processo de aprendizagem. O uso dessas plataformas pode ter proporcionado aos alunos acesso a recursos visuais, tutoriais e materiais complementares, somando à experiência educacional.

Figura 20 - Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) incorporadas nas aulas durante o ERE.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Já as plataformas de ensino online, como Google Classroom, Blackboard e Moodle, ambientes virtuais de aprendizagem mais estruturados, foram adotadas por 53% dos docentes. Essas plataformas podem ter facilitado a organização do conteúdo, a entrega de materiais e a interação entre professores e alunos, já que foram desenvolvidas com esse objetivo. Para Brigitte e Barros (2022), o uso de plataformas estruturadas de ensino online foram essenciais para a organização do processo educacional, especialmente no contexto onde a continuidade e a acessibilidade dos recursos pedagógicos foram desafios centrais.

As ferramentas de colaboração online, como Google Docs, Trello, Miro e Microsoft Teams, adotadas por 51,5% dos docentes, sugerem a busca por ferramentas para facilitar o trabalho em grupo e a interação entre os alunos. Enquanto as plataformas de criação de conteúdo, como Canva e Adobe Spark, utilizadas por 47% dos participantes, sugerem uma abordagem mais dinâmica na apresentação de materiais, com enfoque na interatividade e na criação de materiais didáticos visualmente atrativos.

As plataformas de compartilhamento de arquivos e armazenamento em nuvem, como Google Drive, Onedrive e Dropbox, mencionadas por 39,4% dos professores, podem ter facilitado o acesso e a distribuição de materiais didáticos e a colaboração entre alunos e professores, ainda mais no curso de Arquitetura e Urbanismo, onde os tipos e tamanhos de arquivos utilizados frequentemente

requerem soluções específicas de armazenamento e compartilhamento. A capacidade de compartilhar facilmente grandes arquivos de projeto e colaborar em tempo real foi um aspecto fundamental para o ensino durante este período, como também apontou Martins (2020).

Ferramentas de pesquisa online, como Google Scholar, ResearchGate, Scopus e Scielo, também foram adotadas por 39,4% dos professores. Ferramentas de Avaliação Interativa e Engajamento, como Socrative, Kahoot! e Mentimeter, foram utilizadas por 37,9% dos docentes, refletindo uma estratégia para tornar a avaliação mais interativa e envolvente. Tais ferramentas têm o potencial de manter os alunos engajados e oferecer *feedback* em tempo real, enriquecendo o processo de aprendizagem. A gamificação e interatividade destacam-se como elementos que possibilitam um processo avaliativo mais dinâmico e ajustado às necessidades dos alunos (Brigitte; Barros, 2022).

O uso de redes sociais, como Facebook, Instagram e Twitter, por 31,8% dos professores, ilustra a incorporação de plataformas já familiares aos alunos no ambiente educacional, potencialmente aumentando a participação e a comunicação. Por outro lado, a utilização de aplicativos móveis específicos para a disciplina, mencionada por apenas 12,1% dos professores, sugere uma customização das ferramentas de ensino para atender às necessidades específicas de determinadas disciplinas, o que pode permitir uma maior especialização e relevância do conteúdo oferecido.

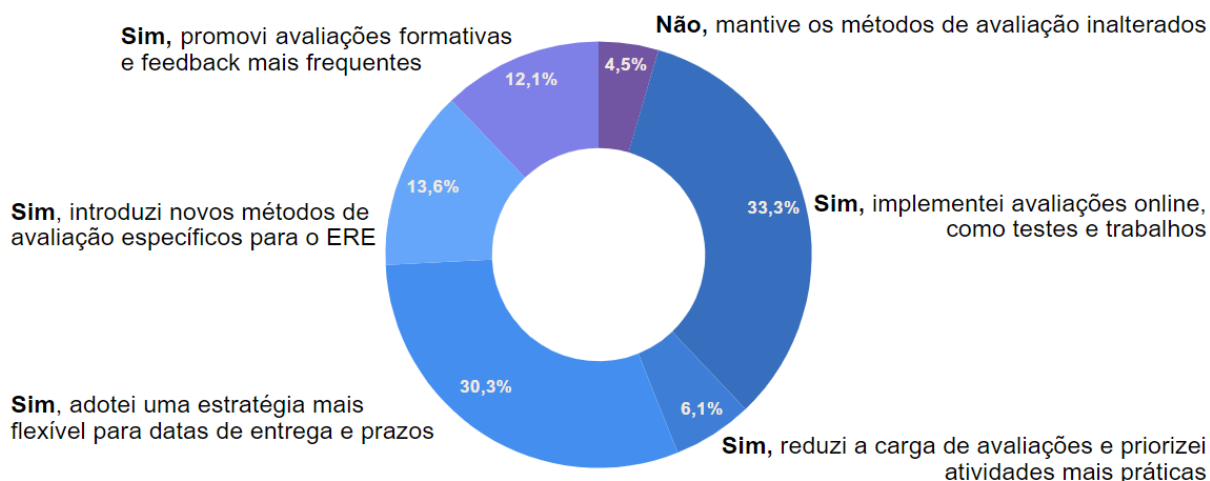
Adicionalmente, foi relatado que o Ambiente Virtual de Aprendizagem da instituição foi remodelado para melhor atender às exigências do ensino remoto, evidenciando um esforço para adaptar as infraestruturas educacionais existentes às novas demandas pedagógicas.

Essa diversidade de ferramentas e TICs incorporadas pelos professores durante o ERE destaca a adaptabilidade e a busca por estratégias inovadoras para superar os desafios do ensino remoto na pandemia. O uso dessas tecnologias não apenas possibilitou a continuidade do ensino, mas também abriu caminho para práticas educacionais mais flexíveis e dinâmicas, que poderão influenciar positivamente o futuro da educação em Arquitetura e Urbanismo e outras áreas.

Os dados apresentados na Figura 21 ilustram como os professores adaptaram seus métodos de avaliação para melhor atender aos alunos durante o Ensino Remoto Emergencial. A necessidade de adaptação exigiu que os educadores

reconsiderassem tanto a forma quanto o conteúdo das avaliações para manter a eficácia pedagógica e a integridade acadêmica.

Figura 21 - Adaptação dos métodos de avaliação no Ensino Remoto Emergencial.



Adaptação de métodos de avaliação para melhor atendimento aos alunos durante o ERE

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Um terço dos professores (33,3%) respondeu que implementou avaliações online, incluindo testes e trabalhos. Este método predominante reflete a transição para o ambiente digital, onde as plataformas virtuais se tornaram o principal meio de entrega de conteúdo e avaliação. A adoção dessas ferramentas pode não só ter possibilitado a continuidade das avaliações, mas também ajudado a manter certa normalidade estrutural das disciplinas.

Aproximadamente 30,3% dos docentes optaram por adotar uma abordagem mais flexível para datas de entrega e prazos. Este ajuste e flexibilidade, além de necessário diante das diversas circunstâncias dos alunos (acesso inconsistente à internet, questões de saúde ou novas responsabilidades domésticas), pode ter auxiliado a reduzir o estresse e a ansiedade dos alunos, fatores que afetam diretamente a aprendizagem e o bem-estar.

Outros 13,6% dos professores introduziram métodos de avaliação especificamente concebidos para o contexto do ERE. Estes novos métodos podem incluir abordagens inovadoras como avaliações baseadas em projetos ou portfólios que permitem aos alunos demonstrar o aprendizado de maneira aplicada e contextualizada, oferecendo uma alternativa mais prática e integrativa em comparação às avaliações mais tradicionais. Alinhando com os resultados

observados, Freire, Monteiro e Vital (2022) reforçaram a importância de desenvolver novas estratégias de ensino e avaliação que atendam às demandas emergentes e às transformações tecnológicas e sociais presentes também no pós-pandemia.

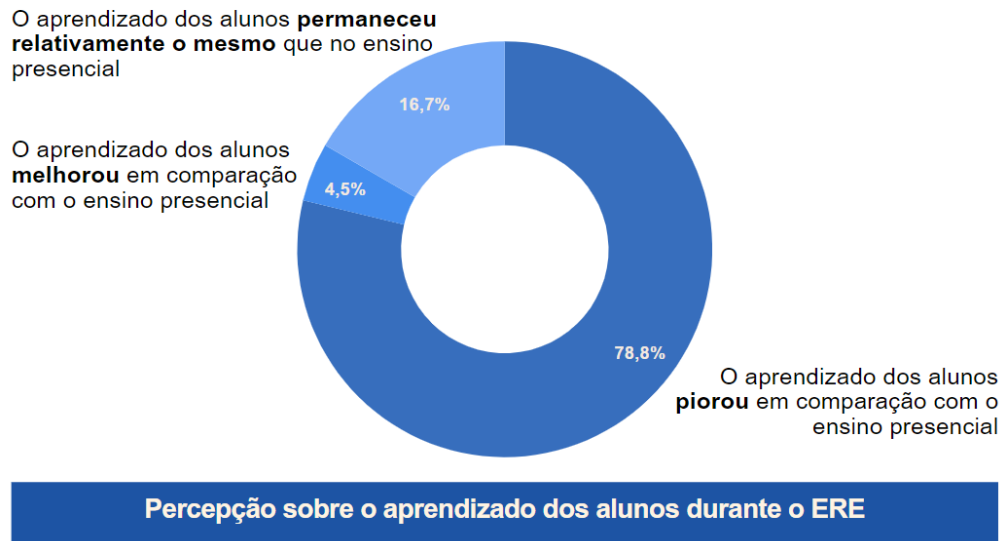
Um segmento significativo (12,1%) destacou o aumento na promoção de avaliações formativas e feedback mais frequente. Tais práticas são essenciais em um ambiente de aprendizagem remoto, pois proporcionam aos alunos feedback contínuo e construtivo que orienta e informa o processo de aprendizagem, em vez de simplesmente medir o desempenho em um ponto no tempo.

Essas adaptações refletem uma mudança significativa na abordagem dos professores em relação à avaliação, com um foco renovado na flexibilidade, aplicabilidade e suporte contínuo ao aluno. Cada estratégia escolhida pelos professores alinha-se com o objetivo comum de garantir que, apesar das barreiras impostas pelo ensino remoto, o processo educacional permaneça acessível e responsivo às necessidades dos alunos.

No entanto, a análise das respostas dos professores sobre as adaptações metodológicas implementadas durante o Ensino Remoto Emergencial, evidenciadas nas Figuras 19, 20 e 21, com os dados da Figura 22, revela uma discrepância notável. Apesar dos esforços dos educadores para implementar novas estratégias pedagógicas, metodologias ativas, tecnologias de informação e comunicação e adaptar os métodos de avaliação, a percepção sobre o aprendizado dos alunos durante o ERE é predominantemente negativa.

A maioria dos professores expressou preocupações significativas, indicando que, embora tenham sido feitas mudanças para melhor acomodar os alunos em um cenário desafiador de ensino, essas não se traduziram necessariamente em melhorias perceptíveis na qualidade do aprendizado. Esta percepção é corroborada por Brigitte e Barros (2022), que discutem as limitações e desafios do Ensino Remoto Emergencial, sugerindo que muitas das mudanças implementadas não foram suficientes para manter o nível de aprendizado observado no ensino presencial, o que condiz com a percepção dos professores nesta pesquisa. De acordo com os dados, a grande maioria dos professores (78,8%) percebeu que o aprendizado dos alunos piorou em comparação com o ensino presencial, enquanto apenas uma pequena fração (4,5%) viu uma melhoria, e 16,7% acharam que o aprendizado se manteve relativamente o mesmo.

Figura 22 – Percepção dos docentes sobre o aprendizado dos alunos no ERE.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para detalhar as preocupações específicas dos professores sobre o aprendizado dos alunos durante o ERE, a Figura 23 explora vários fatores que podem ter contribuído para a visão geral negativa apresentada anteriormente.

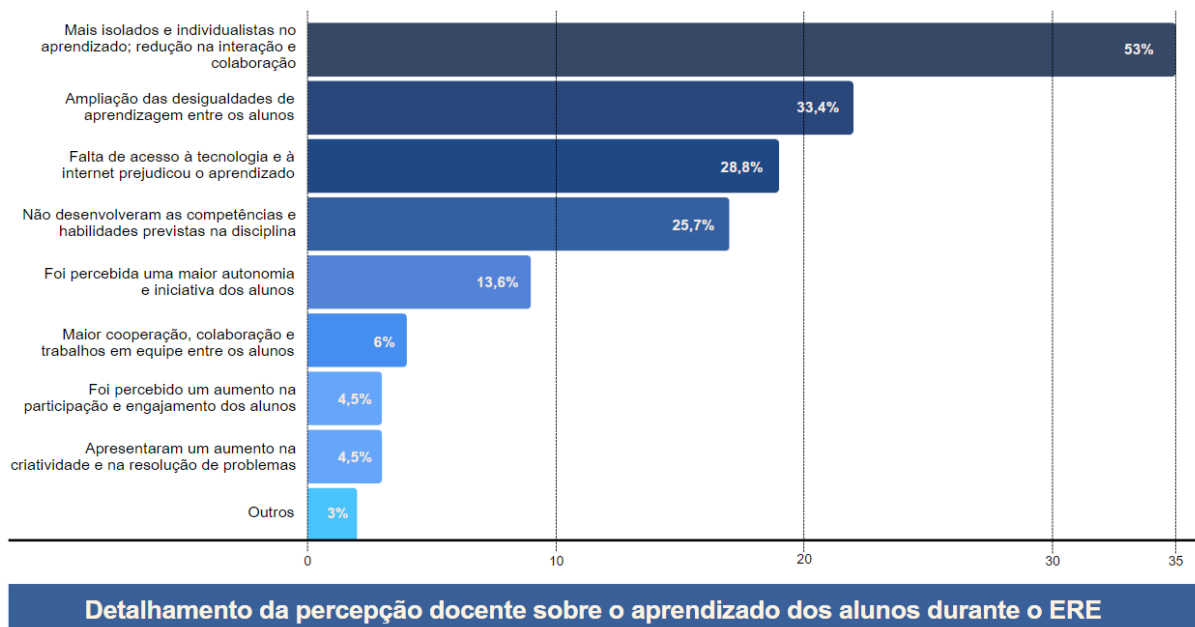
A maioria dos professores (53%) identificou que os alunos se tornaram mais isolados e individualistas no aprendizado, uma condição que resultou em menor interação e colaboração, essenciais para um aprendizado eficaz em disciplinas presentes no curso de Arquitetura e Urbanismo. Esta situação reforça a ideia de que, apesar das ferramentas de comunicação e colaboração online, a falta de interação presencial pode ter impactado negativamente o desenvolvimento social e acadêmico dos alunos.

Além disso, 33,4% dos docentes observaram uma ampliação nas desigualdades de aprendizagem entre os alunos. Esta constatação é particularmente preocupante, pois sugere que o ensino remoto pode ter exacerbado as diferenças preexistentes entre os estudantes em termos de acesso e engajamento. Essas disparidades podem ser atribuídas a variações no acesso a recursos tecnológicos adequados, diferenças no ambiente de estudo doméstico e variações na capacidade de adaptação ao ensino online.

Por sua vez, 28,8% dos professores destacaram a falta de acesso à tecnologia e à internet como um obstáculo significativo, prejudicando diretamente o aprendizado e a participação efetiva dos alunos nas atividades propostas. Essa falta

de recursos tecnológicos foi particularmente desafiadora em áreas menos urbanizadas ou para famílias com menor poder aquisitivo.

Figura 23 – Detalhamento da percepção docente sobre o aprendizado dos alunos durante o ERE.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Aproximadamente um quarto dos professores (25,7%) relatou que os alunos não desenvolveram as competências e habilidades previstas na disciplina, sugerindo que a transição para o online interferiu na capacidade de alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Neste contexto, o ambiente virtual pode ter imposto barreiras significativas, principalmente para disciplinas que exigem interação direta, manipulação de materiais ou realização de atividades práticas. Além disso, o isolamento social e a ausência de interação face a face podem ter reduzido significativamente a eficácia do aprendizado.

É importante ressaltar que as expectativas dos professores, moldadas pelo ambiente de sala de aula tradicional, podem ter influenciado sua percepção sobre o aprendizado dos alunos, comparando-o desfavoravelmente com o contexto presencial. No entanto, embora a percepção geral sobre o aprendizado dos alunos durante o ERE seja predominantemente negativa, uma minoria dos professores identificou aspectos positivos.

Cerca de 13,6% dos docentes relataram que os alunos demonstraram maior autonomia e iniciativa, enquanto 6% observaram melhorias na cooperação, colaboração e no trabalho em equipe entre os alunos. Além disso, pequenas

proporções de professores notaram um aumento na participação e engajamento (4,5%), bem como na criatividade e resolução de problemas (4,5%). Esses resultados indicam que, para certos alunos ou em contextos disciplinares específicos, o ensino remoto proporcionou oportunidades de desenvolver habilidades importantes de gestão pessoal e interação digital.

Por fim, a categoria "Outros", que abrange 3% das respostas, incluiu relatos sobre ansiedade e depressão devido ao isolamento, sugerindo a necessidade de suporte psicológico e estratégias para manter o bem-estar dos estudantes durante períodos de isolamento. Brigitte e Barros (2022) também destacam que o isolamento social, exacerbado pela falta de interação presencial durante o ERE, pode ter um impacto negativo profundo na saúde mental dos alunos, uma questão que necessita de atenção contínua. Além disso, foi observada a "presença passiva" de alunos em momentos síncronos, já que mesmo estando presentes na plataforma digital, não participavam das aulas.

Esses resultados evidenciam a complexidade da transição para o ensino remoto e sugerem que, apesar das inovações e esforços consideráveis, há uma necessidade urgente de revisão e fortalecimento das estratégias adotadas para melhor suportar o aprendizado dos alunos em situações futuras de ensino híbrido ou totalmente à distância. As adaptações, embora promissoras, precisam ser continuamente avaliadas e ajustadas em resposta ao feedback dos alunos e às mudanças nas condições de ensino.

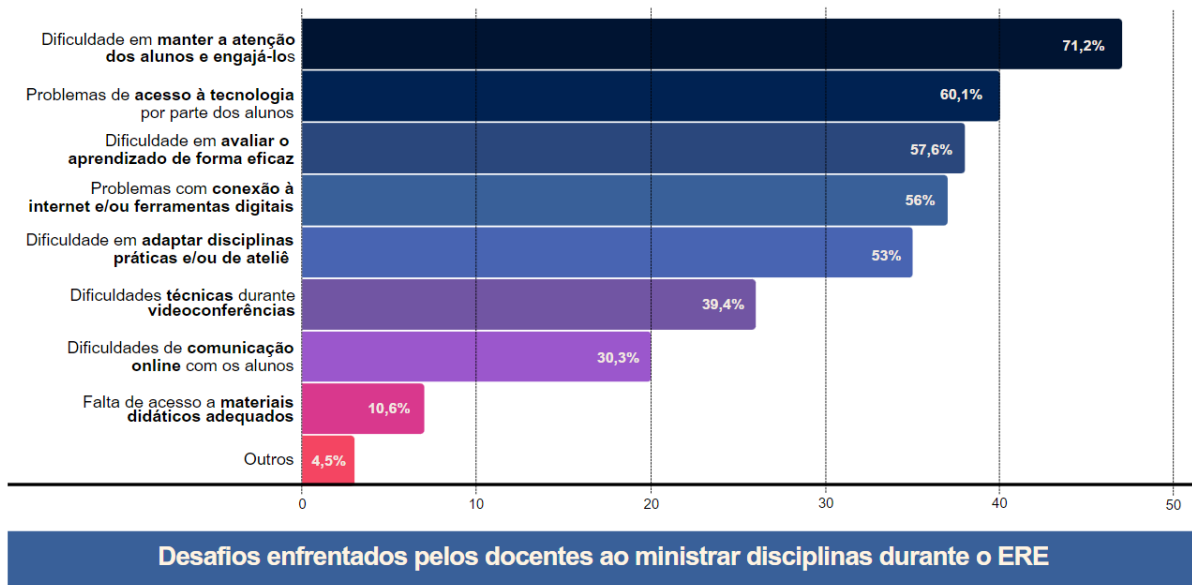
A análise dos dados da Figura 24 revela a variedade de desafios enfrentados pelos educadores ao ministrar disciplinas durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), contribuindo para uma compreensão mais profunda da percepção negativa dos professores sobre o aprendizado dos alunos. O principal desafio, mencionado por 71,2% dos professores, foi a dificuldade em manter a atenção e engajar os alunos. Este desafio aponta para as significativas dificuldades de envolvimento em um ambiente virtual, onde a falta de interação presencial pode diminuir a eficácia das dinâmicas de aprendizagem.

Os problemas relacionados ao acesso à tecnologia e à conectividade também são destacados, com 60,1% dos professores enfrentando dificuldades devido à falta de acesso à tecnologia por parte dos alunos e 56% indicando problemas com a conexão à internet. Essa dificuldade foi amplamente documentada por Salgado e Moss (2021), que identificaram problemas similares, como a falta de

acesso aos laboratórios e as dificuldades no acesso à internet, comprometendo as práticas de ensino em Arquitetura e Urbanismo durante o ERE.

Da mesma forma, problemas técnicos durante videoconferências foram um obstáculo adicional para 39,4% dos docentes, interrompendo o fluxo de ensino e reduzindo a qualidade das interações. Adicionalmente, a comunicação online efetiva, essencial para o suporte pedagógico, provou ser problemática para 30,3% dos professores. Esses desafios tecnológicos impediram a participação efetiva dos alunos no ERE e limitaram seu acesso a recursos educacionais essenciais durante o período, comprometendo a experiência de aprendizado tanto para alunos quanto para professores.

Figura 24 - Desafios enfrentados pelos professores ao ministrar disciplinas durante o ERE.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os professores também enfrentaram dificuldades que transcendem o aspecto tecnológico, abrangendo questões pedagógicas, práticas e de acesso a recursos. Um deles é a dificuldade em avaliar o aprendizado dos alunos de forma eficaz, relatada por 57,6% dos participantes, já que muitas das métricas tradicionais tornaram-se inaplicáveis ou ineficazes no ambiente online. Essa dificuldade revela complicações operacionais e pedagógicas que impactam diretamente a qualidade do processo educacional e a capacidade dos docentes de monitorar e responder às necessidades dos alunos. Além disso, 53% dos professores apontaram a adaptação de disciplinas que requerem interações práticas, como as realizadas em ateliês, como um grande

desafio. Essas disciplinas frequentemente dependem de uma interação física e do uso de materiais específicos, aspectos difíceis de replicar em um ambiente virtual.

Adicionalmente, 10,6% dos professores enfrentaram problemas relacionados à falta de acesso a materiais didáticos adequados, indicando que não apenas as ferramentas tecnológicas, mas também os recursos de ensino precisam ser adaptados para suportar efetivamente o ensino remoto. A escassez de recursos didáticos não só impede os alunos de acessar os recursos necessários, mas também limita a capacidade dos professores de fornecer uma instrução de qualidade, restringindo o alcance dos objetivos educacionais previstos.

Por fim, a categoria "Outros", que abrange 4,5% das respostas dos participantes, inclui as dificuldades de conciliação entre trabalho e vida familiar e os impactos emocionais significativos devido ao isolamento. Esses desafios, que ultrapassam questões tecnológicas e pedagógicas, evidenciam a necessidade de abordagens integradas e adaptativas no ensino remoto para acomodar a diversidade de circunstâncias individuais e coletivas.

Ao considerar esses desafios em conjunto com a percepção predominantemente negativa sobre o aprendizado dos alunos, torna-se evidente a complexidade de replicar o ambiente educacional interativo e prático de maneira virtual. As adaptações, embora promissoras, precisam ser continuamente avaliadas e ajustadas em resposta ao feedback dos alunos e às mudanças nas condições de ensino, garantindo que todas as necessidades pedagógicas sejam efetivamente atendidas.

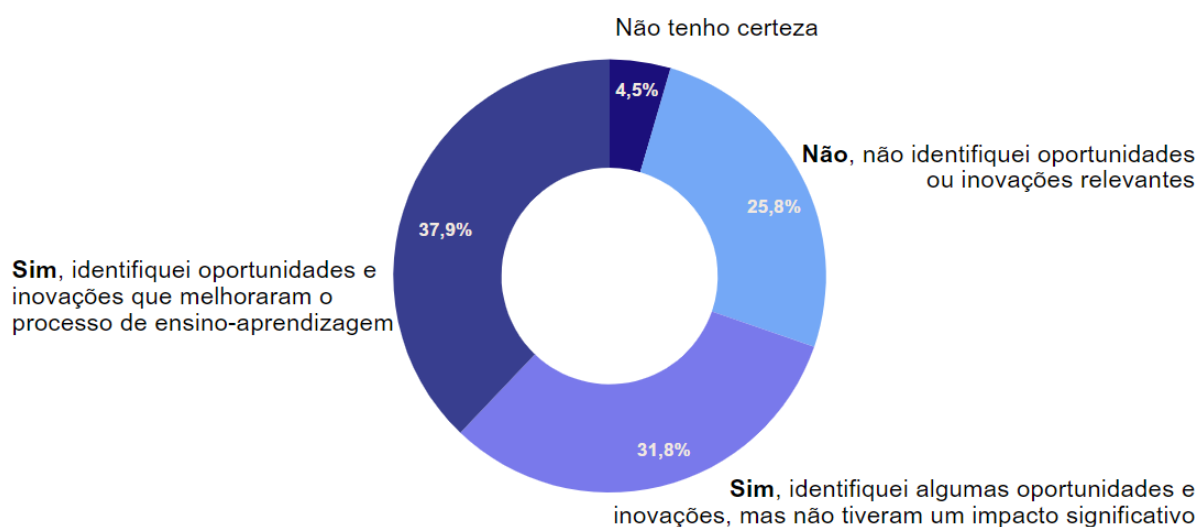
A pergunta sobre a identificação de oportunidades ou inovações durante o Ensino Remoto Emergencial, conforme apresentada na Figura 25, revela uma variedade de percepções entre os professores sobre o impacto dessas inovações no processo de ensino-aprendizagem. A maior fração dos respondentes, representando 37,9%, afirma ter identificado oportunidades e inovações que efetivamente melhoraram o ensino durante o ERE. Por outro lado, 31,8% dos professores reconheceram a presença de algumas oportunidades e inovações, mas notaram que estas não tiveram um impacto significativo.

Por outro lado, 25,8% dos docentes expressam que não identificaram inovações ou oportunidades relevantes que contribuíssem para o ensino durante esse período. Além disso, 4,5% dos participantes indicaram incerteza, refletindo

possivelmente uma ambiguidade ou falta de clareza quanto às mudanças ocorridas durante o ERE.

Em suma, as respostas variadas refletem as diferentes percepções dos professores sobre as oportunidades e inovações durante o Ensino Remoto Emergencial, que podem estar relacionadas a inúmeros fatores. Destaca-se que um deles pode corresponder à natureza das disciplinas que esses professores ministraram. Enquanto disciplinas teóricas podem ter encontrado adaptações mais rápidas e eficientes para o ambiente virtual, quando comparadas às disciplinas práticas ou de atelier, podem ter enfrentado maiores desafios de engajamento dos alunos. Além disso, fatores individuais, como a familiaridade dos professores com tecnologias educacionais, o suporte institucional oferecido e as condições específicas de cada aluno, também podem ter influenciado as percepções sobre as oportunidades e desafios do ERE.

Figura 25 – Identificação de oportunidades ou inovações pelos professores que contribuíram positivamente para o ensino.



Identificação de oportunidades ou inovações, durante o ERE, que contribuíram positivamente para o ensino em Arquitetura e Urbanismo

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na tentativa de capturar as inovações e oportunidades que emergiram durante o Ensino Remoto Emergencial, foi solicitado aos docentes que detalhassem essas contribuições para suas práticas pedagógicas. Entre os 46 participantes que afirmaram ter identificado oportunidades ou inovações, 29 ofereceram descrições mais detalhadas. As respostas foram analisadas e organizadas em cinco categorias:

Tecnologias e recursos digitais; Metodologias ativas e interatividade; Flexibilidade e acesso; Autonomia dos estudantes; Desafios e limitações.

A categoria 'Tecnologias e recursos digitais' foi a mais mencionada, destacando-se como um elemento essencial no suporte ao ensino remoto. As plataformas online, mesas digitalizadoras e quadros interativos facilitaram significativamente não apenas a entrega de conteúdo, mas também a interação entre alunos e professores. Professores destacaram que essas tecnologias permitiram discussões em grupo e assessoramentos coletivos, transformando a dinâmica das disciplinas. Um exemplo particularmente ilustrativo veio de um professor de desenho, que relatou como as mesas digitalizadoras permitiram assessoramentos coletivos com qualidade gráfica aprimorada, possibilitando uma interação mais efetiva mesmo em disciplinas práticas. Além disso, a flexibilidade proporcionada pelas gravações de aulas e a disponibilidade de recursos passo a passo ampliaram significativamente as possibilidades de autoaprendizado e revisão contínua pelos estudantes.

A segunda categoria mais relevante, 'Metodologias ativas e interatividade', reflete uma transformação significativa no ensino. Professores não só exploraram novas formas de ensino, como também adaptaram práticas mais tradicionais para maximizar o engajamento dos alunos no ambiente virtual. A introdução de metodologias ativas e estratégias que promoveram a interatividade, foram fundamentais para transpor o modelo de ensino tradicionalmente passivo para um ambiente mais participativo e colaborativo.

A adoção de metodologias ativas, tais como sala de aula invertida e problematização, foi amplamente relatada pelos respondentes. Eles observaram que essa abordagem incentivou os alunos a assumirem um papel mais ativo em sua aprendizagem, desenvolvendo habilidades críticas de análise e resolução de problemas. Ainda, destacaram que o treinamento em diversas ferramentas e a exploração de aplicativos anteriormente não utilizados, motivados e impulsionados pela implementação do ensino remoto, foram cruciais para ampliar o uso dessas metodologias ativas.

A utilização de fóruns e plataformas de discussão online foi outra adaptação destacada, que ampliou tanto a interação entre estudantes, como a interação entre professores e estudantes, ao longo das aulas e em momentos assíncronos. Da mesma forma, a implementação de conferências online permitiu a expansão do aprendizado colaborativo além das fronteiras geográficas tradicionais. Essas

ferramentas digitais facilitaram interações mais dinâmicas e mostraram ser fundamentais para otimizar a comunicação e o suporte aos alunos.

Ainda a respeito de metodologias ativas e interatividade, a otimização da comunicação, através de ferramentas digitais, foi destacada pelos professores como um avanço durante o ensino remoto. Foi enfatizada a viabilidade de discussões de trabalhos em grupo, proporcionando oportunidades para assessorias coletivas, e a prática de fornecer atendimento e feedback mais individualizado, permitindo um acompanhamento mais detalhado do progresso do aluno e oferecendo suporte personalizado. Por fim, o destaque ao emprego de vídeos e recursos multimídia, visto como uma forma de complementar o material didático, tornando as aulas mais dinâmicas.

A categoria 'Flexibilidade e acesso' destaca as mudanças significativas que possibilitaram aos alunos uma maior liberdade na participação das aulas. Observou-se uma maior liberdade para acessar as aulas em horários flexíveis e uma redução das barreiras geográficas, permitindo que estudantes de localidades diversas participassem das atividades educacionais sem o ônus do deslocamento físico, de acordo com suas condições individuais. Além disso, a variedade de métodos de ensino adotados, como aulas ao vivo e atividades assíncronas, personalizou a aprendizagem e promoveu uma experiência mais empática e centrada no aluno.

A 'Autonomia dos estudantes' emergiu como uma consequência significativa do ensino remoto, destacando a capacidade dos alunos de gerenciar seu aprendizado de forma mais independente. Este avanço foi ampliado pela integração de tecnologias que melhoraram o acesso, a organização e a disponibilidade dos materiais didáticos, facilitando a revisão e o aprofundamento dos estudos de maneira mais autônoma.

Vários docentes destacaram como o ERE promoveu a autonomia dos alunos, permitindo o desenvolvimento de habilidades de autogestão e resolução de problemas de forma mais independente, uma mudança significativa em relação ao ensino presencial tradicional. Contudo, o desenvolvimento dessa independência não ocorreu sem desafios, particularmente no que se refere às questões emocionais e de motivação, que impactaram diferentemente o engajamento dos estudantes.

Apesar das vantagens observadas nas categorias anteriores, os 'Desafios e limitações' também foram citados e são vitais para entender as áreas que ainda requerem atenção e melhorias para futuras implementações de ensino híbrido ou

totalmente online. Os professores enfrentaram dificuldades como o baixo engajamento dos alunos e obstáculos na adaptação às novas tecnologias, e destacam que a desigualdade nos impactos observados ressalta os desafios de engajamento e inclusão.

A motivação individual, juntamente com as condições emocionais e sociais exacerbadas pelo isolamento e ambientes domésticos desfavoráveis, afetaram significativamente o bem-estar e o engajamento dos estudantes. Além disso, alguns professores destacaram que, embora as inovações introduzidas durante o período de ensino remoto tenham sido promissoras, a eficácia do aprendizado variou consideravelmente entre os alunos.

O Quadro 3 apresenta uma síntese das categorias, resultantes da análise de conteúdo sobre as inovações e oportunidades identificadas pelos docentes durante o ensino remoto. Ainda, apresenta a frequência com que cada uma foi mencionada nas respostas dos docentes, auxiliando a compreender sua relevância dentro do contexto estudado, e um resumo da categoria e exemplo de resposta dos docentes.

Quadro 3 – Inovações e oportunidades que emergiram durante o ERE - Síntese das categorias.

Categoria	Frequência de menções	Resumo e exemplo de resposta
Tecnologias e recursos digitais	15	Uso intensivo de plataformas e ferramentas digitais para melhorar a entrega e interação do ensino. <i>"A melhor foi a possibilidade de discutir os trabalhos com o grupo, uma aula de desenho ou projeto, era possível assessorar no coletivo com mais qualidade gráfica."</i>
Metodologias ativas e interatividade	12	Adoção de metodologias ativas e ferramentas interativas que transformaram o engajamento dos alunos. <i>"Busquei e aprendi várias metodologias ágeis para integração dos acadêmicos que utilizo até hoje nas aulas presenciais."</i> <i>"A necessidade de adaptação ao ensino remoto impulsionou a formação dos professores em novas metodologias e ferramentas digitais, permitindo a continuidade do ensino durante a pandemia."</i>
Flexibilidade e acesso	10	Maior acessibilidade e flexibilidade no aprendizado, permitindo aos alunos estudar em condições variadas. <i>"Possibilidade de atividades e acompanhamento de resultados de forma virtualizada, compartilhando e palestras com outros professores de outros campi e outras universidades."</i>
Autonomia dos estudantes	8	Promoção da autogestão e desenvolvimento independente de habilidades nos alunos <i>"A aprendizagem remota trouxe à tona a importância da autonomia do estudante no processo educacional. Essa modalidade de ensino ofereceu aos alunos a chance de desenvolver suas competências e habilidades de resolução de problemas de maneira mais independente."</i>

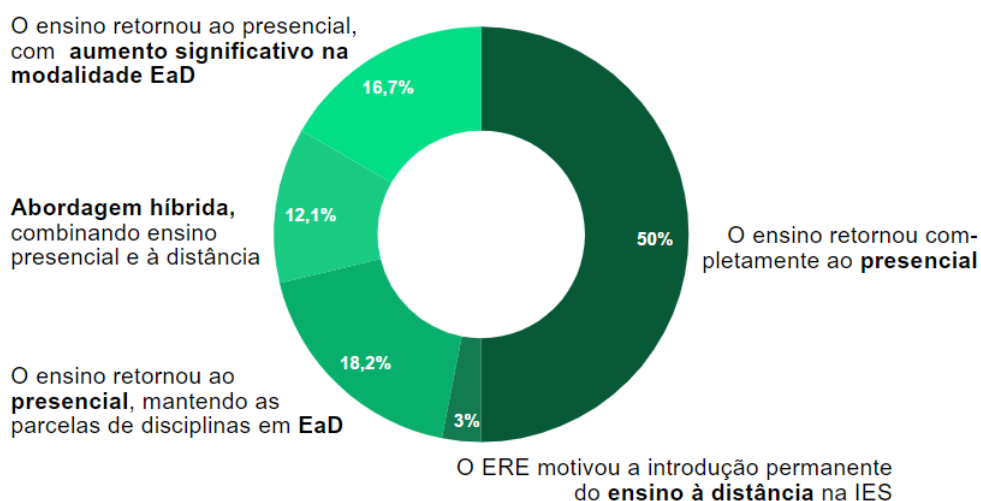
Desafios e limitações	7	Desafios incluíram barreiras técnicas e resistência. "O uso de ferramentas didáticas para o ensino de cálculo estrutural, mas não despertou interesse em toda a turma." "Poucos se arriscavam na assessoria compartilhada e os demais, muitos desinteressados, fingiam estar presentes e por isso, não absorviam a mensagem. Existia um ciclo de serem sempre os mesmos que faziam perguntas ou assessoria. E para evitar evasão não forçava a apresentação destes no coletivo."
-----------------------	---	--

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Estes resultados são consistentes com a literatura existente, que indica que a tecnologia pode facilitar uma transição eficaz para modalidades de ensino não tradicionais, mas também aponta para a necessidade de considerar as variáveis humanas e técnicas que influenciam a eficácia do ensino remoto. A integração de tecnologias educacionais deve ser acompanhada de suporte adequado e formação contínua para educadores e estudantes.

Na terceira parte do questionário, os professores foram indagados sobre o pós-pandemia no ensino superior em Arquitetura e Urbanismo. Na Figura 26 pode-se visualizar a resposta dos docentes sobre a situação atual do ensino no pós-pandemia em suas disciplinas, nos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

Figura 26 - Em relação ao ensino pós-pandemia em cursos de Arquitetura e Urbanismo e à modalidade das disciplinas ministradas atualmente.



Em relação ao ensino pós-pandemia e à modalidade das disciplinas ministradas atualmente

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Um grupo de 33 professores, representando 50% dos participantes, relatou que o ensino retornou completamente ao presencial, indicando uma retomada das

práticas tradicionais de ensino em Arquitetura e Urbanismo. Por outro lado, 16,7% dos professores apontaram que, embora o ensino tenha retornado ao formato presencial, ainda se mantêm parcelas de disciplinas em modalidade de Ensino a Distância (EaD). Essa manutenção de componentes EaD pode refletir uma continuação de práticas já estabelecidas antes da pandemia, onde certas disciplinas são oferecidas à distância conforme permitido pelas diretrizes educacionais.

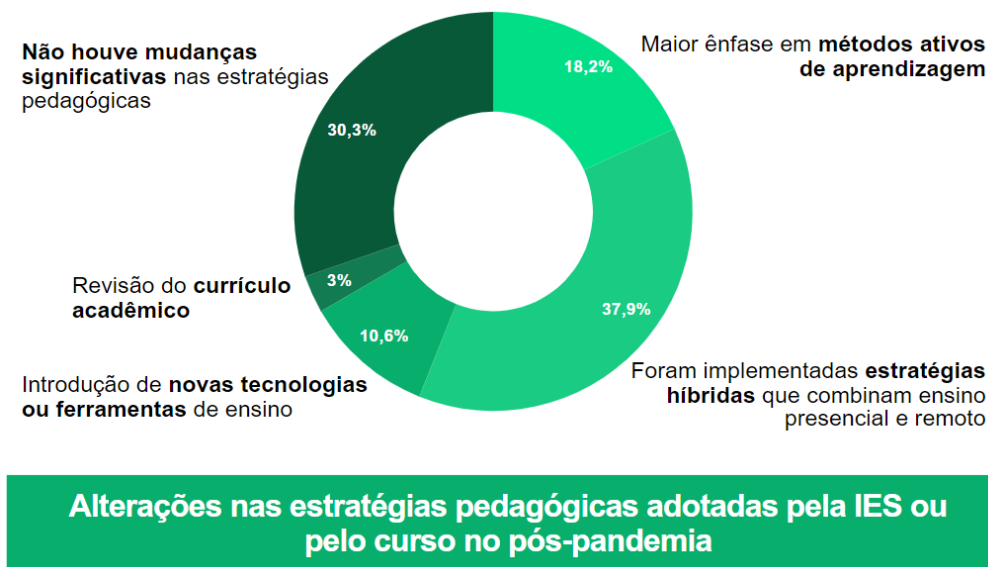
Além disso, 12,1% dos professores destacaram a adoção de uma abordagem híbrida, combinando ensino presencial e a distância. Enquanto 18,2% dos docentes relataram um aumento significativo na adoção da modalidade EaD, mesmo com o retorno às atividades presenciais. Este aumento pode indicar uma transformação nas estratégias pedagógicas que se alinha às necessidades de flexibilidade e acessibilidade, características valorizadas durante a pandemia.

Um grupo menor, representando 3% dos participantes, mencionou que o ERE foi um catalisador para a introdução permanente do ensino a distância nas suas instituições. Este dado é indicativo de mudanças estruturais no modelo educacional, sugerindo uma possível preferência por parte das instituições, especialmente as privadas, para modelos educativos que oferecem maior flexibilidade e adaptabilidade às novas exigências do mercado e das condições sociais.

A análise das respostas sobre a situação atual do ensino no pós-pandemia, especificamente em relação à introdução do ensino a distância, mostra uma abordagem diversa das instituições. Notavelmente, é um cenário mais provável em instituições privadas, seja pela agilidade na tomada de decisões e implementação de mudanças, em comparação com instituições públicas, ou pela oportunidade estratégica para atender a uma crescente demanda do ensino superior, sem grandes investimentos financeiros, especialmente em contextos nos quais a modalidade EaD se mostrou eficaz durante o período da pandemia.

No cenário pós-pandemia, os professores foram questionados sobre a revisão e a adaptação de estratégias pedagógicas em seus respectivos cursos. A Figura 27 reflete a diversidade das abordagens implementadas nas instituições de ensino superior e nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, evidenciando tanto inovações quanto a preservação de práticas tradicionais.

Figura 27 - Mudanças nas estratégias pedagógicas na instituição ou no curso de Arquitetura e Urbanismo no pós-pandemia.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A maior parte dos respondentes, 37,9%, apontou para uma maior ênfase em métodos ativos de aprendizagem, que resulta em uma abordagem pedagógica centrada no aluno, promovendo a autonomia e o desenvolvimento de competências essenciais. Este enfoque sugere uma resposta adaptativa às exigências de um ambiente educacional que se tornou mais dinâmico e interativo, refletindo uma mudança positiva na condução do aprendizado.

A adoção de estratégias híbridas, que combinam o ensino presencial com componentes online, foi mencionada por 18,2% dos docentes. Esta abordagem reflete um esforço para manter a flexibilidade e otimizar as vantagens pedagógicas de ambas as modalidades. No contexto de instituições privadas, a implementação dessa estratégia é frequente, visto que facilita a expansão do número de alunos e contribui para a redução de custos operacionais.

Um total de 10,6% dos participantes identificou a introdução de novas tecnologias ou ferramentas de ensino como uma mudança significativa no curso e na instituição de ensino superior. Esta adaptação, naturalmente esperada, alinha-se com as competências em tecnologias de informação e comunicação (TICs) desenvolvidas por professores e alunos durante o período de Ensino Remoto Emergencial. O investimento contínuo em tecnologias emergentes visa não apenas expandir e enriquecer as experiências de aprendizagem, mas também capitalizar

sobre essas habilidades adquiridas; além disso, a incorporação progressiva desses recursos digitais sinaliza uma tendência de intensificação na digitalização do ensino.

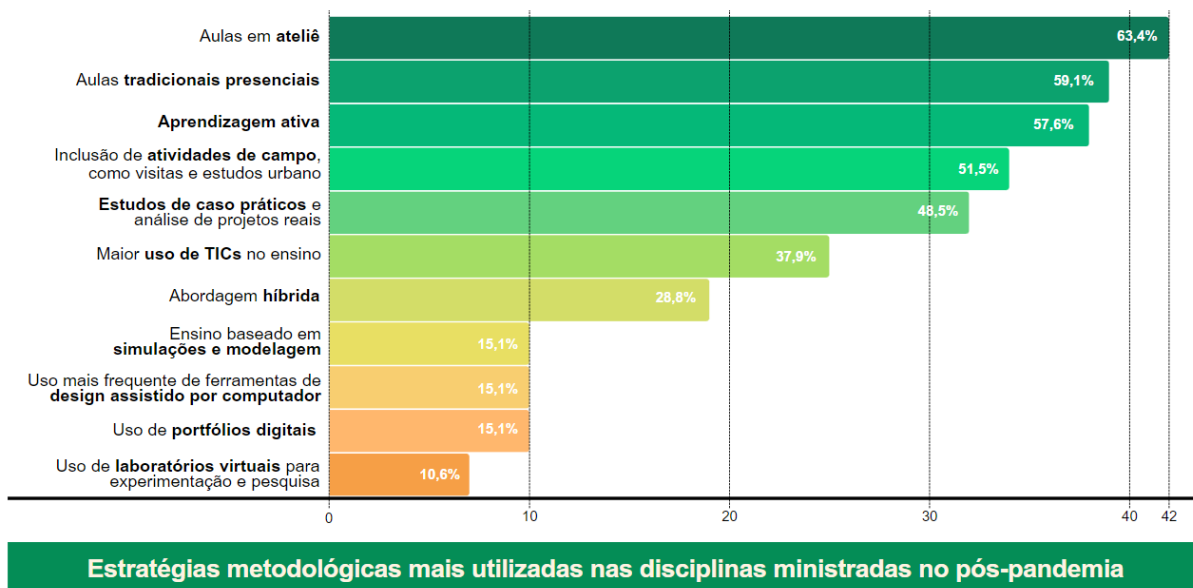
Embora tenha sido apontada por uma minoria, apenas 3% dos docentes, a revisão do currículo acadêmico sugere uma abordagem reflexiva e crítica por parte de algumas instituições e cursos, que buscaram alinhar seus programas educacionais às necessidades educacionais e profissionais contemporâneas. Essa revisão pode ser interpretada como uma resposta proativa às mudanças no cenário educacional pós-pandemia, contudo, é importante avaliar como essas alterações impactam a coerência e a eficácia dos currículos.

Uma proporção significativa de cursos e IES, representando 30,3% dos professores, optou por manter suas estratégias pedagógicas sem alterações significativas, indicando uma preferência pela estabilidade e pela conformidade com as abordagens já comprovadas antes da pandemia. Esse dado pode sugerir que esses programas já estavam bem equipados para lidar com as exigências do ensino durante e após a pandemia, ou que houve uma decisão consciente de continuar com métodos testados e comprovados antes de considerar alterações mais profundas. Tal abordagem pode ser interpretada como uma escolha por manter práticas pedagógicas tradicionais, o que, embora possa oferecer estabilidade e adequação às diretrizes curriculares, também levanta questões sobre a capacidade de adaptação das instituições às demandas contemporâneas.

Em resumo, as respostas ilustram um espectro de adaptações que variam desde a intensificação de métodos ativos de aprendizagem até a manutenção de práticas convencionais. A diversidade de abordagens reflete as diferentes filosofias e capacidades adaptativas das instituições em responder aos desafios e oportunidades trazidos pelo contexto pós-pandêmico.

Prosseguindo com a análise das mudanças no ensino no pós-pandemia, a Figura 28 fornece uma visão detalhada das abordagens metodológicas especificamente adotadas pelos professores nas disciplinas de Arquitetura e Urbanismo. Este gráfico complementa as informações discutidas anteriormente sobre as adaptações gerais nas instituições de ensino superior, destacando agora as práticas concretas implementadas em sala de aula para atender às novas exigências educacionais e às preferências dos estudantes no ambiente pós-pandêmico.

Figura 28 – Estratégias metodológicas mais utilizadas no ensino pós-pandemia em cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A estratégia mais predominante, relatada por 63,4% dos professores, são as aulas em ateliê. Esta preferência enfatiza a valorização de um ambiente de aprendizado prático e interativo, crucial para a aplicação de habilidades em projetos reais e colaborativos na área de Arquitetura e Urbanismo. Proximamente, aulas tradicionais presenciais, citadas por 59,1% dos docentes, continuam sendo fundamentais, sugerindo que, apesar da introdução de novas metodologias, a interação face a face e a estrutura clássica de ensino ainda são vistas como essenciais para uma educação eficaz.

Segue-se a aprendizagem ativa, empregada por 57,6% dos professores, que fomenta o desenvolvimento de competências essenciais como o pensamento crítico e a colaboração por meio de atividades práticas. Esta abordagem é complementada pela inclusão de atividades de campo, como visitas e estudos urbanos, relatadas por 51,5% dos docentes. Tal inclusão não só enriquece a compreensão teórica, mas também permite aos estudantes aplicar seus conhecimentos em ambientes reais, fortalecendo sua capacidade de enfrentar desafios práticos.

Menos prevalente, mas igualmente importante, é o uso de estudos de caso práticos e análise de projetos reais, mencionado por 48,5% dos professores. Este método conecta os alunos diretamente com as realidades do campo profissional, preparando-os para resolver problemas complexos e tomar decisões informadas. Em paralelo, 37,9% dos docentes intensificaram o uso de TICs no ensino, refletindo um

movimento para integrar recursos digitais que suportam uma aprendizagem mais interativa e acessível.

A abordagem híbrida, que combina elementos do ensino presencial e online, é adotada por 28,8% dos professores. Esta estratégia mostra uma adaptação às novas realidades educacionais impostas pela pandemia, oferecendo flexibilidade e aproveitando as vantagens de ambas as modalidades. Em contraste, o ensino baseado em simulações e modelagem, bem como o uso mais frequente de ferramentas de design assistido por computador e de portfólios digitais, são utilizados por apenas 15,1% dos professores. Essas abordagens sugerem uma crescente influência da tecnologia no campo educacional, permitindo a exploração de novas formas de ensino e apresentação de trabalhos.

Finalmente, o uso de laboratórios virtuais para experimentação e pesquisa, adotado por 10,6% dos professores, destaca-se como uma inovação significativa, permitindo a continuidade da pesquisa aplicada e experimental mesmo quando o acesso aos laboratórios físicos é restrito. Esta estratégia é indicativa de como as instituições estão buscando superar as limitações físicas e expandir as possibilidades de ensino e aprendizado no cenário pós-pandêmico.

Ao examinar as estratégias metodológicas adotadas pelos professores no período pós-pandemia, observa-se duas tendências principais nas abordagens educacionais. Por um lado, observa-se a continuidade do uso de inovações tecnológicas desenvolvidas durante o ensino remoto. Estratégias como o uso intensificado de TICs (37,9%), abordagens híbridas (28,8%), e o emprego de ferramentas de design assistido por computador (15,1%), bem como o uso de laboratórios virtuais para experimentação e pesquisa (10,6%), mostram como as competências digitais foram mantidas e adaptadas para o ensino atual. Estas práticas sublinham a adaptação às necessidades emergentes e a incorporação de tecnologias que enriquecem a experiência educacional.

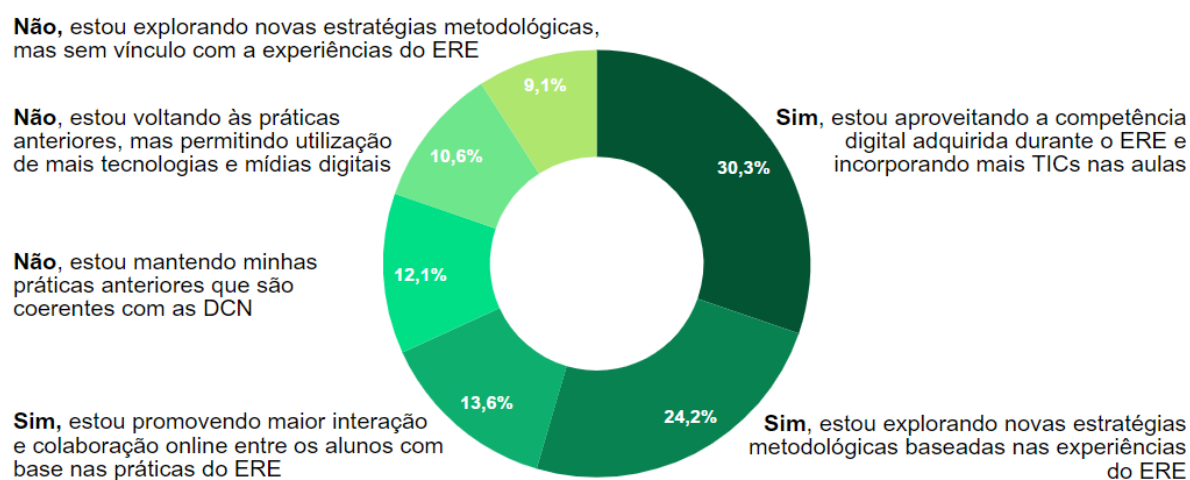
Por outro lado, a prevalência de aulas em ateliê (63,4%) e aulas tradicionais presenciais (59,1%), juntamente com a ênfase em aprendizagem ativa (57,6%) e inclusão de atividades de campo (51,5%), indicam uma valorização da interação pessoal e das experiências práticas que são essenciais na formação em Arquitetura e Urbanismo. Estas estratégias sugerem uma preferência por restaurar as práticas consagradas que enfatizam o contato direto e a colaboração presencial, elementos que foram temporariamente suspensos durante o período de ensino remoto. Essa

tendência aponta para um esforço de reequilibrar as experiências educacionais, ressaltando a importância da presencialidade e da aplicação prática na formação acadêmica.

Em continuidade à discussão sobre as adaptações pedagógicas e metodológicas no período pós-pandemia em cursos de Arquitetura e Urbanismo, a Figura 29 apresenta as respostas dos docentes quanto à influência que o ERE exerceu sobre suas atuais práticas de ensino. O gráfico busca elucidar até que ponto as estratégias adotadas durante o período pandêmico persistem no cenário educacional atual, destacando as abordagens que os docentes continuam a empregar ou as novas que começaram a explorar.

A experiência do ERE parece ter funcionado como um catalisador significativo na adoção de tecnologias no ensino de Arquitetura e Urbanismo. Conforme evidenciado pela parcela majoritária de 30,3% dos docentes, a competência digital adquirida durante este período está sendo ativamente integrada nas práticas pedagógicas atuais, destacando uma resposta positiva ao desenvolvimento tecnológico acelerado. Esta integração de ferramentas de informação e comunicação (TICs) não só reflete uma maior utilização tecnológica, mas também uma adaptação notável ao ambiente educacional que foi profundamente transformado, resultando em práticas de ensino mais dinâmicas e interativas.

Figura 29 – Influência da experiência do ERE no ensino no pós-pandemia de docentes nos cursos de Arquitetura e Urbanismo.



A influência da experiência do ERE no ensino no pós-pandemia dos docentes

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Paralelamente, 24,2% dos professores estão ativamente explorando novas estratégias metodológicas, inspiradas pelas circunstâncias únicas do ERE, sugerindo uma abertura para reformulação das práticas pedagógica. Esta adaptabilidade não apenas reflete uma disposição para inovar com base nas lições aprendidas, mas também para aprimorar a interação e o engajamento dos alunos em um ambiente pós-pandêmico, onde os desafios e as necessidades dos estudantes continuam a evoluir.

Ademais, 13,6% dos professores estão aproveitando a experiência do ERE para fomentar uma maior interação e colaboração online em suas aulas. Este grupo está aproveitando a familiaridade dos alunos com as plataformas online para enriquecer o aprendizado colaborativo e a interatividade, integrando práticas eficazes do ensino remoto ao ambiente presencial e também oferecendo aos alunos experiências educativas mais flexíveis e acessíveis.

Por outro lado, uma parcela significativa de docentes optou por retornar ou manter práticas pedagógicas tradicionais. Dos professores, 12,1% continuam aderindo estritamente às estratégias alinhadas com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), refletindo um compromisso com abordagens estabelecidas que são percebidas como fundamentais para a integridade educacional. Adicionalmente, 10,6% dos professores estão voltando às práticas anteriores, mas com uma nova abertura para o uso de tecnologias, o que sugere uma adaptação sutil que permite a incorporação de ferramentas digitais sem uma revisão completa de suas metodologias de ensino.

Além disso, 9,1% dos docentes estão explorando novas estratégias metodológicas que não possuem vínculo direto com as experiências do ERE. Esses professores estão buscando inovações inspiradas por uma variedade de outras fontes e experiências, demonstrando que a busca por renovação pedagógica pode ocorrer independentemente das circunstâncias impostas pelo ensino remoto. Esta diversidade de abordagens sublinha a dinâmica de um campo educacional em constante fluxo, que responde tanto às influências emergentes quanto às exigências de práticas pedagógicas bem estabelecidas.

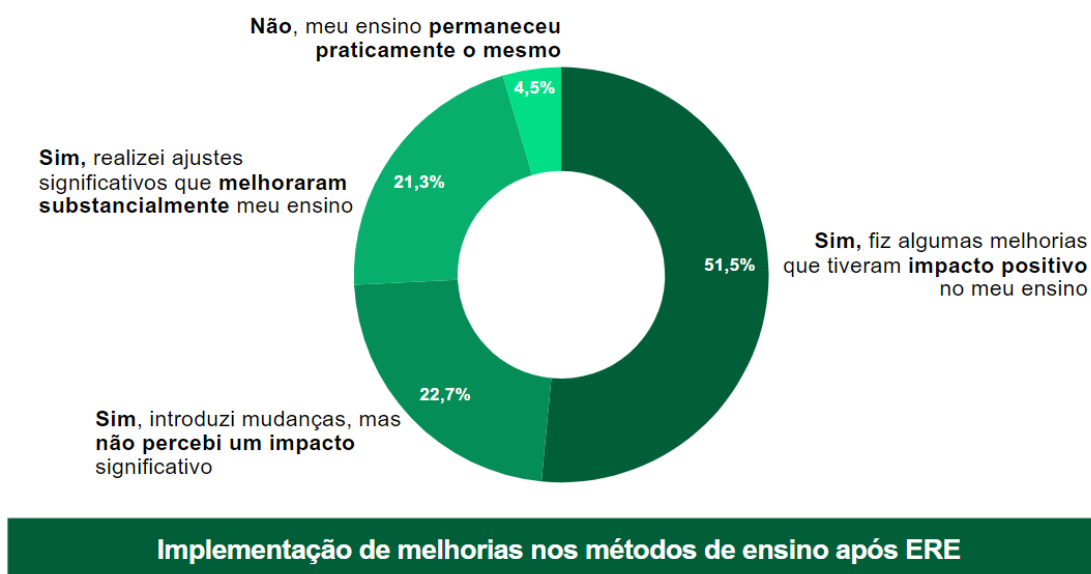
Importante ressaltar que a decisão de alguns professores de manter práticas anteriores alinhadas, e já consolidadas, com as Diretrizes Curriculares Nacionais pode estar associada à natureza específica das disciplinas que ministram. Disciplinas que tradicionalmente não exploram formatos inovadores ou que requerem uma abordagem prática e presencial podem ter limitado a experiência dos professores

durante o ensino remoto. Além disso, a relutância em introduzir mudanças pós-ERE pode indicar uma resistência ou dificuldades de adaptação a novos métodos e tecnologias por parte desses professores. Esses fatores ressaltam a importância de considerar as características intrínsecas das disciplinas e a disposição dos professores para adotar inovações pedagógicas.

A Figura 30 ilustra como a experiência do Ensino Remoto Emergencial (ERE) influenciou os métodos de ensino no pós-pandemia para professores de Arquitetura e Urbanismo. Esta análise explora uma variedade de impactos, destacando desde ajustes significativos até a manutenção de práticas anteriores, refletindo a diversidade das respostas dos docentes em termos de adaptação e inovação.

Uma parcela considerável dos professores de Arquitetura e Urbanismo identificou melhorias positivas em seus métodos de ensino como reflexo direto das adaptações necessárias durante o ERE. Especificamente, 51,5% dos docentes afirmaram ter feito melhorias que impactaram positivamente suas práticas de ensino, revelando uma integração bem-sucedida de novas técnicas e ferramentas. Adicionalmente, 21,3% dos professores relataram ajustes significativos que melhoraram substancialmente seu ensino, totalizando 72,8% dos professores que perceberam melhorias de alguma forma.

Figura 30 – Implementação de melhorias nos métodos de ensino dos docentes de cursos de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Contrastando com esse grupo positivo, 22,7% dos docentes observaram que, apesar das mudanças introduzidas, essas não produziram um impacto significativo no ensino. Esta observação sugere que muitas dessas alterações podem ter se limitado a ajustes de formato, como a transição de métodos presenciais para online, ou a incorporação de ferramentas digitais, sem alterar fundamentalmente a eficácia ou a natureza da instrução. Embora essas mudanças possam ter modernizado o processo de ensino, elas podem não ter agregado valor substancial ao resultado educacional. Além disso, é possível que algumas dessas adaptações exijam mais tempo para serem completamente assimiladas pelos alunos e efetivamente integradas nas práticas pedagógicas, indicando um período necessário de transição e ajuste contínuo.

Finalmente, uma minoria de 4,5% dos professores indicou que seu ensino permaneceu praticamente inalterado após o ERE. Este resultado pode refletir diferentes realidades: uma satisfação com as práticas pedagógicas preexistentes que eles consideram eficientes, uma falta de necessidade percebida para ajustes significativos, ou uma possível resistência às mudanças, refletindo uma hesitação em adotar novas metodologias ou dificuldade em identificar áreas que requerem aprimoramento.

Essas estatísticas revelam uma tendência para a renovação pedagógica e metodológica, impulsionada pelas circunstâncias do ensino remoto. Com o objetivo de melhor compreender as respostas anteriores e as perspectivas dos docentes, estes foram incentivados a responder, de forma descritiva, à questão: “Ao analisar sua experiência no ERE, você identifica possibilidades e oportunidades para aprimorar o ensino de Arquitetura e Urbanismo? Existe alguma inovação ou mudança positiva que você planeja manter ou incorporar futuramente?”.

A análise de conteúdo, baseada nas respostas dos 66 participantes, resultou no estabelecimento de cinco categorias principais: Tecnologias e ferramentas digitais; Metodologias de ensino ativas e inovadoras; Integração de práticas presenciais e remotas; Planejamento para manutenção de inovações; e, Desafios e limitações.

'Tecnologias e ferramentas digitais' é a categoria com maior número de menções por parte dos docentes, refletindo a demanda por adaptação e inovação fomentada pelo ensino remoto. Foram destacadas inovações notáveis como laboratórios virtuais que permitem aos estudantes realizar experimentações práticas

em um ambiente simulado, preservando a aprendizagem prática crucial em disciplinas aplicadas. Além disso, o uso intensivo de plataformas de colaboração digital, como Moodle e Google Classroom, é ressaltado por sua capacidade de manter a continuidade educacional, facilitando a entrega de conteúdo, a realização de avaliações, e promovendo uma interação essencial entre alunos e professores para um aprendizado dinâmico e adaptativo.

A incorporação de tecnologias emergentes, como ferramentas de inteligência artificial, tem renovado o interesse dos alunos ao personalizar a experiência de aprendizado e adaptá-la às suas necessidades individuais. A integração de recursos multimídia e a flexibilidade no acesso às aulas fortalecem uma abordagem pedagógica mais diversificada e envolvente. Essas tecnologias não apenas substituíram a interação presencial, mas também abriram caminhos para práticas de ensino mais inclusivas e acessíveis, apontando para uma transformação significativa nas metodologias educacionais.

‘Metodologias de ensino ativas e inovadoras’ também foram amplamente discutidas, destacando um movimento em direção a práticas de ensino mais dinâmicas participativas e interativas, impulsionadas pelos desafios e oportunidades apresentados pelo ensino remoto. Os docentes exploraram e implementaram estratégias que enfatizam a participação ativa, a colaboração e a interatividade, rompendo com métodos tradicionais e incentivando uma abordagem mais engajada e reflexiva por parte dos estudantes. Essas metodologias são projetadas para promover um aprendizado mais profundo e significativo, aproveitando a tecnologia para superar as barreiras físicas e estimular a autonomia dos alunos.

Entre as práticas destacadas, o método PBL (*Problem-Based Learning*) é frequentemente mencionado pelos professores como particularmente eficaz no ensino de Arquitetura e Urbanismo pós-pandemia. Esta metodologia centrada no aluno facilita a aprendizagem baseada em problemas reais, incentivando a pesquisa e a análise crítica, o que prepara os estudantes para desafios profissionais futuros. Além disso, a utilização de vídeos como recursos educacionais e a prática de sala de aula invertida, onde o conteúdo é acessado assincronamente, são apontadas como cruciais para proporcionar flexibilidade e permitir que os alunos gerenciem seu próprio aprendizado de maneira mais eficaz. Estas práticas não apenas adaptam a educação à realidade digital moderna, mas também ressaltam a importância de métodos que facilitam o acesso contínuo e adaptável ao conhecimento.

As respostas dos professores revelam uma receptividade positiva em relação a diversas metodologias ativas, evidenciando a busca por estratégias que promovam a participação dos alunos, a autonomia no aprendizado e a interação eficaz. Essa ênfase indica um movimento consciente em direção a práticas pedagógicas que são simultaneamente inovadoras e adaptadas às necessidades emergentes do campo educacional e profissional de Arquitetura e Urbanismo.

A categoria 'Integração de práticas presenciais e remotas' ilustra uma adaptação estratégica que combina os métodos de ensino tradicionalmente presenciais com as ferramentas digitais emergentes, ampliando as oportunidades pedagógicas no ensino de Arquitetura e Urbanismo. Essa abordagem híbrida mostrou-se não só possível, mas também vantajosa durante o Ensino Remoto Emergencial, facilitando a continuidade da educação em um período de restrições físicas.

Os intercâmbios de conhecimento e a colaboração com universidades parceiras, realizados de forma híbrida ou totalmente remota, representam inovações que expandiram as fronteiras do ensino, permitindo que estudantes e professores acessassem uma variedade maior de recursos. A utilização de laboratórios virtuais e plataformas de colaboração como Moodle e Google Classroom ajudou a manter a continuidade das práticas essenciais, como experimentações e projetos.

No entanto, a experiência do ERE também destacou a indispensabilidade do ensino presencial para certos aspectos da Arquitetura e Urbanismo, particularmente aqueles que envolvem a interação direta com materiais e espaços físicos. Professores reconhecem a importância das experiências de tentativa e erro, do aprendizado coletivo e da vivência prática, elementos que são desafiadores de replicar plenamente em um ambiente virtual. Muitas respostas apontaram para a manutenção de um equilíbrio entre as conveniências do ensino remoto e a necessidade das interações presenciais, especialmente em disciplinas que demandam um alto grau de engajamento prático.

Assim, essa categoria revela uma tendência clara em direção a um modelo educacional mais flexível e integrado, onde as práticas presenciais continuam sendo fundamentais e são complementadas por métodos digitais que oferecem novas possibilidades para o ensino e aprendizado. A experiência do ERE serviu como um catalisador para reimaginar o futuro da educação em Arquitetura e Urbanismo,

ênfatizando a necessidade de estratégias que maximizem os benefícios de uma abordagem integrada.

A categoria 'Planejamento para manter inovações' captura o desejo dos educadores de não simplesmente retornar ao estado pré-pandêmico, mas de utilizar as experiências e os aprendizados do ensino remoto emergencial como um trampolim para inovações futuras no ensino de Arquitetura e Urbanismo. Este anseio reflete uma conscientização crítica sobre a importância de evoluir as metodologias pedagógicas e de integrar tecnologias que provaram ser eficazes durante o período de isolamento.

Os professores expressaram um comprometimento significativo com a continuidade das práticas inovadoras que foram implementadas, como o uso intensificado de ferramentas digitais, metodologias ativas de aprendizagem e estratégias de ensino híbrido. Essas inovações não são vistas apenas como soluções temporárias, mas como componentes valiosos de um currículo modernizado e adaptativo que responde melhor às necessidades dos alunos no século XXI.

Há também um foco explícito no desenvolvimento e na incorporação de recursos didáticos que podem facilitar uma aprendizagem mais autônoma e colaborativa. Isso inclui, por exemplo, a manutenção de plataformas de aprendizagem digital que permitem aos estudantes visitar aulas gravadas, o que foi amplamente apreciado por proporcionar flexibilidade no aprendizado e permitir uma revisão mais aprofundada dos conteúdos.

Além disso, o planejamento para manter inovações envolve uma reflexão contínua sobre como essas ferramentas e métodos podem ser integrados de maneira efetiva no ensino presencial, garantindo que as vantagens do ensino remoto sejam mantidas e adaptadas para enriquecer a experiência educacional total. Professores estão explorando maneiras de combinar as vantagens do ensino presencial com as conveniências do ensino a distância, como por exemplo, a criação de portfólios digitais e o acesso contínuo a bibliotecas digitais e outras bases de dados especializadas.

Em suma, a categoria ressalta uma abordagem proativa dos professores na busca por um ensino que não apenas retome suas formas tradicionais, mas que se aprimore, adotando e adaptando as melhores práticas observadas durante um período desafiador. Essa postura demonstra um compromisso com a melhoria contínua e a adaptabilidade no campo da educação arquitetônica.

A categoria "Desafios e limitações" revela os obstáculos enfrentados durante o período de ensino remoto emergencial, assim como as limitações específicas para o ensino de Arquitetura e Urbanismo. Os professores expressaram preocupações quanto à dificuldade em replicar experiências práticas e a interação direta entre alunos e materiais de estudo em ambientes virtuais. Ressaltaram a importância irremediável das práticas presenciais, essenciais para o desenvolvimento de habilidades específicas no campo da arquitetura, como modelagem, desenho à mão livre e a manipulação de materiais físicos, que são desafiadoras de simular efetivamente em plataformas digitais.

Outros desafios identificados incluem a sobrecarga de trabalho docente e dificuldades de adaptação aos novos formatos de ensino. Muitos educadores apontam que, apesar da necessidade da transição para o ensino remoto, as instituições de ensino não reconheceram adequadamente a necessidade de mais tempo e recursos para o desenvolvimento de inovações pedagógicas. Em vez disso, aumentaram a quantidade de alunos por turma, intensificando a carga de trabalho docente sem proporcionar o suporte institucional ou os recursos tecnológicos suficientes.

Esta falta de apoio complicou a rápida adaptação dos métodos de ensino e conteúdos para formatos digitais, resultando em aumento de estresse entre os professores e potencialmente afetando a qualidade do ensino. A falta de tempo dedicado especificamente ao planejamento e inovação educacional restringiu severamente as oportunidades para melhorias pedagógicas durante esse período desafiador.

A preocupação com a acessibilidade e inclusão dos estudantes também foi amplamente discutida. Embora o ensino remoto ofereça flexibilidade, a realidade de acesso limitado a recursos tecnológicos e conectividade para alguns estudantes pode exacerbar desigualdades existentes e limitar as oportunidades educacionais para todos.

Além disso, a falta de interação social direta, essencial para o desenvolvimento de habilidades colaborativas e para a construção de uma comunidade acadêmica coesa, emergiu como uma barreira substancial. A ausência de contato físico e as limitações impostas às dinâmicas de grupo tradicionais foram percebidas como uma perda significativa, impactando negativamente não apenas o aprendizado, mas também o bem-estar emocional e social dos alunos.

Em resumo, a categoria "Desafios e limitações" enfatiza a necessidade de reconhecer e abordar essas barreiras para otimizar futuras implementações de métodos de ensino híbridos ou totalmente remotos. Estas reflexões são essenciais para garantir que o ensino de Arquitetura e Urbanismo avance de maneira inclusiva e eficaz, atendendo às necessidades de alunos e professores.

O Quadro 4 apresenta uma síntese das categorias, resultantes da análise de conteúdo, identificadas pelos docentes durante o ensino remoto. Ainda, apresenta a frequência com que cada uma foi mencionada nas respostas, um resumo descritivo da categoria e exemplo de resposta dos docentes.

Quadro 4 – Possibilidades e oportunidade para aprimorar e incorporar ao ensino em Arquitetura e Urbanismo - Síntese das categorias.

Categoria	Frequência de menções	Resumo e exemplos de resposta
Tecnologias e ferramentas digitais	23	<p>Aborda o uso intensificado de tecnologias e ferramentas digitais em resposta às necessidades do ensino remoto. Destaca a aplicação prática de vídeos, laboratórios virtuais, inteligência artificial (IA), uso de TICs e outras ferramentas online para facilitar a entrega de conteúdo e a interação estudantil.</p> <p><i>“Sim, programas de desenvolvimento de projetos e trabalhos mais elaborados e formas de comunicação mais ágeis a fim de aproximar aluno e professor.”</i></p> <p><i>“O uso das ferramentas digitais vejo como oportunidades de aprimoração. pretendo manter a utilização do Moodle como forma de comunicação, fóruns e entrega das atividades.”</i></p> <p><i>“Sim, a experiência com o Ensino Remoto Emergencial revelou várias oportunidades para aprimorar o ensino de Arquitetura e Urbanismo. Uma inovação particularmente positiva que planejo manter e já estou incorporando nas aulas é o uso da inteligência artificial (IA) nas práticas pedagógicas. A integração da IA tem melhorado significativamente as atividades de ensino e aprendizagem, oferecendo aos alunos ferramentas avançadas para resolver problemas de forma mais eficiente. Essa abordagem tem sido bastante proveitosa, contribuindo para o desenvolvimento de novas competências nos alunos e enriquecendo o processo de aprendizagem no campo da Arquitetura e Urbanismo.”</i></p> <p><i>“Uso de ferramentas digitais para desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, nem todos os trabalhos precisam ser entregues de forma física (impressa); acesso a palestrantes oriundos de outros estados ou municípios por meio de videoconferência.”</i></p> <p><i>“Realidade Virtual e Modelagem 3D: O uso de softwares de realidade virtual e modelagem 3D tem sido uma ferramenta valiosa no ensino de arquitetura e urbanismo, permitindo aos alunos visualizar e explorar projetos de forma mais imersiva.”</i></p>

<p>Metodologias de ensino ativas e inovadoras</p>	<p>18</p>	<p>Explora abordagens pedagógicas que promovem maior envolvimento e autonomia dos alunos, incluindo PBL, sala de aula invertida, e criação de portfólios digitais. Essas estratégias facilitam uma aprendizagem adaptativa e interativa.</p> <p><i>"Compartilhamento de conteúdo assíncrono, a fim de possibilitar uma estrutura prévia da disciplina, o que possibilita o aluno a acompanhar o conteúdo com antecedência."</i></p> <p><i>"Identifico oportunidades para novas estratégias de ensino mais dinâmicas em comparação às estratégias tradicionais. Sim, a redução de aulas teóricas com no máximo 50 minutos para inserção de atividades práticas e metodologias ativas."</i></p> <p><i>"Incentivar a criação de portfólios digitais como forma de avaliação, permitindo aos estudantes demonstrarem suas habilidades e criarem um registro de processo de aprendizado em cada disciplina."</i></p> <p><i>"Uso de metodologias ativas e colaborativas, maior autonomia do aluno".</i></p> <p><i>"O uso de ensino por projeto, partindo de casos reais e a utilização de softwares que possam auxiliar o aluno."</i></p> <p><i>"Aprendizagem por problemas e projetos, sala de aula invertida".</i></p>
<p>Integração de práticas presenciais e remotas</p>	<p>14</p>	<p>Descreve a combinação de práticas de ensino tradicionalmente presenciais, ensino à distância e os novos recursos digitais, mantendo a qualidade do ensino e aproveitando as tecnologias para inovação pedagógica.</p> <p><i>"A possibilidade de intercâmbios de conhecimento com universidades parceiras, de forma híbrida."</i></p> <p><i>"Ficou comprovada a importância do ensino presencial para as disciplinas práticas, que são as que ministro atualmente. Utilizo abertamente qualquer inovação tecnológica que surja, como é o caso do IA, mas sempre trago o resultado para a experiência presencial."</i></p> <p><i>"Possibilidade de desenvolvimento profissional contínuo de professores/alunos, por meio de cursos online, participação de seminários, etc."</i></p> <p><i>"Muitas possibilidades. Acho que a conexão entre escolas do Brasil todo e a facilidade de aulas em conjunto, convidados que moram distante, participação de professores que estão em mobilidade de doutorado ou mestrado, aproveitamento de tempo, entre outros ganhos. Mas não anulam a presencialidade, ambos são importantes."</i></p> <p><i>"O ERE demonstrou que formatos de aprendizagem flexíveis, como a aprendizagem assíncrona, podem ser eficazes para acomodar alunos com diferentes estilos e horários de aprendizagem. Pretendo continuar oferecendo opções de aprendizagem flexíveis no futuro, pois elas podem ajudar a melhorar o envolvimento e o sucesso dos alunos."</i></p> <p><i>"A interação online, em uma geração altamente conectada, se faz necessária."</i></p>

Planejamento para manutenção de inovações	10	<p>Reflete a intenção dos professores em continuar utilizando e desenvolvendo as inovações adotadas durante o período de ensino remoto.</p> <p><i>“Eu já estou incorporando e sempre estou à procura de novas ferramentas. Passei a incorporar mais aplicativos, principalmente nas partes teóricas, para despertar o interesse do aluno. Cada vez mais procuro por aplicativos com inteligência artificial para analisar se podemos, de alguma forma utilizar, sem que mascare o aprendizado do aluno, mas para que ele consiga extrair algo da ferramenta.”</i></p> <p><i>“[...] acredito que poderia ter alguma flexibilidade nos encontros presenciais de disciplinas teóricas, sala de aula invertida e utilizar plataformas de colaboração coletiva como o Miro ou Conceptboard”.</i></p> <p><i>“O uso de ferramentas de colaboração online tem sido essencial no ERE, permitindo que os alunos trabalhem juntos remotamente em projetos e tarefas. Pretendo continuar a usar essas ferramentas no futuro para facilitar o trabalho e a colaboração em grupo, mesmo quando retornarmos ao aprendizado presencial.”</i></p>
Desafios e limitações	5	<p>Aborda as dificuldades encontradas no ensino remoto, como a dificuldade de simular práticas presenciais virtualmente, a sobrecarga de trabalho para os professores, e problemas de acessibilidade e inclusão para os alunos.</p> <p><i>“Vejo que as instituições de ensino se aproveitaram desta possibilidade para reduzir carga horária e sobrecarregar ainda mais os professores. Se não fosse por isso, teríamos muitas melhorias, pois teríamos as cargas horárias (que foram tiradas) para trabalhar as inovações”.</i></p> <p><i>“Minhas disciplinas são essencialmente práticas e valorizo muito o contato com o aluno e do aluno com seu meio. Arquitetura é sentir, estar, observar, vivenciar...”</i></p> <p><i>“Existiram oportunidades de melhoria, considerando que as TICs são uma ferramenta complementar. Contudo, mostrou-se claro que no ensino de AU, a prática e vivência profissional são primordiais e elementos-chave na aprendizagem de qualidade. O curso de AU diferencia-se dos demais visto que a maioria das disciplinas necessitam de experimentação, tentativa e erro, desenho e uso de ferramentas básicas de trabalho e pesquisa.”</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na última questão da seção final do questionário, os docentes foram convidados a compartilhar observações ou ideias adicionais sobre o ensino de Arquitetura e Urbanismo no contexto pós-pandemia. De um total de 66 participantes, 22 ofereceram respostas que refletem uma ampla gama de perspectivas, demonstrando a complexidade e a diversidade das visões sobre o futuro do ensino na área.

Embora as respostas variem significativamente, foi possível, através de análise de conteúdo, identificar e agrupar temáticas que ressaltam as principais preocupações e oportunidades percebidas pelos participantes. Entre os temas predominantemente identificados, destacam-se: os desafios do ensino híbrido e à distância; o impacto tecnológico no aprendizado; a valorização da prática e presencialidade no campo da Arquitetura e Urbanismo; além dos aspectos socioemocionais. Esses temas ilustram não apenas as dificuldades enfrentadas, mas também apontam para possíveis direções de adaptação e inovação no ensino, adaptando-se às novas realidades pós-pandêmicas.

Os **‘Desafios do ensino híbrido e à distância’** identificados nas respostas dos docentes revelam várias preocupações que impactam diretamente a eficácia do ensino de Arquitetura e Urbanismo. Essas preocupações abrangem desde a interatividade e personalização até questões técnicas, evidenciando a complexidade de adaptar o ensino tradicionalmente prático e presencial ao formato virtual.

A perda de interatividade e personalização no ensino é uma das principais preocupações levantadas pelos participantes. A transição para o ERE impôs barreiras à comunicação efetiva e ao engajamento estudantil — barreiras que, segundo os participantes, não se limitam a esse período emergencial, mas se estendem ao ensino híbrido e à distância. Um dos professores destacou: *“O ensino de Arquitetura e Urbanismo está perdendo com a inserção do modelo híbrido, sobretudo quando coloca um professor para dar aula para 300 ou mais, e antes eram seus 50 olhares e expressões discutindo e debatendo”*. Esta mudança dilui a essência do debate e da discussão, anteriormente enriquecidos pela presença física e pela capacidade de responder diretamente às expressões visuais e corporais dos estudantes. Esta mudança impacta diretamente a capacidade dos professores de ajustar o ensino às necessidades individuais dos alunos, um aspecto crucial em ambientes de aprendizagem criativa e técnica.

Outros professores expressaram preocupações similares sobre a infraestrutura e a adaptação tecnológica. Um comentário ressaltou: *“É necessário melhorar consideravelmente a estrutura para atender a demanda de comunicação online por parte da instituição e dos alunos”*, destacando a inadequação da infraestrutura tecnológica atual em suportar eficazmente o ensino híbrido e à distância, especialmente em uma área tão visual e interativa quanto a Arquitetura e Urbanismo.

A necessidade de regulamentação clara também foi enfatizada: “A partir do aprendizado obtido com o ERE deveriam ser realizadas definições claras pelo MEC quanto à impossibilidade da existência eficientes de cursos totalmente EAD para Arquitetura.” Este comentário reflete a preocupação com a regulamentação e as diretrizes educacionais para cursos de Arquitetura e Urbanismo no contexto de ensino à distância, indicando uma percepção de que o ensino exclusivamente a distância pode não ser suficientemente eficaz para atender aos rigorosos requisitos práticos e teóricos desta formação.

Por fim, é mencionada a disparidade entre a idealização dos cursos EaD e a realidade operacional desses programas.

A experiência como avaliadora de cursos, e não apenas docente me traz a conclusão que, introduzir recursos tecnológicos no curso, sim é positivo. Contudo, as disciplinas que pertencem a base do ensino de Arquitetura e Urbanismo devem permanecer presenciais. Cursos que adotaram o limite de 40% de disciplinas EAD no Brasil possuem uma propaganda bonita quando falam do uso de metodologias ativas, ainda, soa mais confortável realizar o 'curso de casa'. Mas o que se vê nas grandes redes é um acúmulo de alunos de diferentes locais do Brasil, em salas virtuais lotadas que os tutores não dão conta de orientar todos. Alunos reclamando da falta de aderência as realidades locais. Procure observar o resultado no ENADE desses cursos para ver que o desempenho geral dos alunos é quase sempre insatisfatório (conceito 2). Mesmo a IES possuindo uma estrutura extremamente organizada, com o uso de diversas ferramentas, tutores e etc. que garantem ao curso uma nova alta. A AU é um curso que treina a interação de conhecimento através da troca de ideias, trabalho em equipe, do contato e conversa 'olho no olho'. Não é à toa que muitos docentes consideram uma vitória a nova DCN freando cursos à distância de AU.

Esta resposta aponta para as limitações e desafios do ensino híbrido e à distância em cursos de Arquitetura e Urbanismo. Observa-se que, apesar dos benefícios das tecnologias digitais e do ensino a distância, as competências fundamentais do curso, que envolvem interação direta, trabalho colaborativo e aprendizado contextualizado no ambiente físico, são comprometidas em ambientes virtuais sobrecarregados. A menção ao baixo desempenho nos indicadores de avaliação nacional como o ENADE reforça sua crítica ao modelo de ensino à distância adotado por inúmeras instituições de ensino, que parece não atender adequadamente às necessidades específicas de formação em Arquitetura e Urbanismo.

Após examinar os desafios do ensino híbrido e à distância, passa-se à análise de como a tecnologia está redefinindo o aprendizado no campo da Arquitetura e Urbanismo. A discussão do **'Impacto tecnológico no aprendizado'** envolve avaliar

as ferramentas e tecnologias específicas utilizadas, considerando seus efeitos tanto positivos quanto negativos. A transição para o ensino remoto, conforme destacado por um professor, *“trouxe desafios significativos, mas também oportunidades de aprendizado valiosas para o campo da Arquitetura e Urbanismo”*. Esta dualidade ressalta não apenas os obstáculos técnicos, mas também as melhorias potenciais no engajamento e na interatividade que as tecnologias digitais podem oferecer.

Um dos desafios frequentemente citados é a falta de familiaridade com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) por parte de alguns professores. A resposta: *“Dificuldades existentes com grupo de professores em relação ao uso de TICs”* ilustra claramente essa lacuna. Essa situação evidencia a necessidade de programas de desenvolvimento profissional que não apenas familiarizem os professores com as ferramentas digitais, mas também os instrua sobre como integrá-las efetivamente em contextos pedagógicos. Estes programas devem enfatizar a adoção de metodologias inovadoras, assegurando que as tecnologias sejam empregadas para potencializar o ensino, e não simplesmente substituir métodos tradicionais. É crucial que a capacitação aborde tanto as habilidades técnicas quanto as pedagógicas, transformando os desafios tecnológicos em oportunidades de enriquecimento educacional.

Em consonância com essas preocupações, outro professor enfatiza a importância de manter o corpo docente atualizado e bem preparado: *“É necessário que o corpo docente esteja atualizado e capacitado nas novas tecnologias e metodologias de ensino. Isso garantirá que o ensino evolua de forma adequada e não se limite a replicar práticas pedagógicas obsoletas. Assim, a formação contínua dos professores em novas abordagens pedagógicas e tecnológicas se torna essencial para maximizar o potencial do ensino híbrido em Arquitetura e Urbanismo no cenário pós-pandemia”*. Essa abordagem não só garante que os professores estejam equipados para enfrentar os desafios atuais do ensino, mas também prepara as instituições de ensino para responder de maneira adaptativa e inovadora às mudanças contínuas no ambiente educacional.

Outro ponto crítico é a dificuldade técnica enfrentada pelos alunos, muitos dos quais lutam com as ferramentas básicas necessárias para o aprendizado online. Um dos docentes observa: *“Mesmo com os avanços de tecnologias, o curso sofre muito ainda com coisas básicas, percebe-se que muitos alunos têm dificuldades em lidar com o computador e notebooks, tendo dificuldades em usar softwares que*

pareciam estar superados já". Esta situação evidencia a necessidade de não apenas aprimorar a infraestrutura tecnológica, mas também assegurar que os alunos possuam as competências necessárias para maximizar as plataformas de aprendizado digital.

Outro comentário aborda para a dispersão inerente aos encontros digitais. *"Embora tenha facilitado o contato, sobretudo evitando deslocamentos, a natureza dos encontros online é essencialmente dispersiva. O estudo exige concentração e foco e o meio digital conectado é o oposto disso"*. Esta observação ressalta uma preocupação com o impacto do ambiente digital na capacidade de atenção dos alunos, implicando que o formato online pode diluir a qualidade do engajamento e da aprendizagem em cursos que demandam intensa interação visual e análise crítica.

Por outro lado, alguns professores também ressaltam o potencial das tecnologias digitais para transformar a dinâmica das aulas. Um dos participantes aponta: *"As atividades remotas trouxeram outro olhar para a sala de aula; acredito que hoje em dia a sala de aula deve ser mais interativa e híbrida"*. Esta observação enfatiza uma mudança positiva nas práticas pedagógicas, ressaltando a necessidade de aumentar a interatividade nas aulas. A combinação de elementos presenciais e online é vista como essencial para criar um ambiente de aprendizado mais envolvente e adaptativo, capaz de responder aos novos desafios e expectativas dos estudantes.

A maior conectividade entre os estudantes, amplificada pelo uso intensificado de tecnologias digitais, é outro aspecto crucial que requer atenção. Como um professor observa: *"Os acadêmicos estão mais conectados e precisaremos ver como ajustar isso."* Esse comentário aponta para a necessidade de ajustar os métodos pedagógicos para capitalizar sobre essa conectividade. O desafio é integrar as novas realidades digitais de forma a enriquecer o processo educacional, assegurando que as tecnologias digitais sejam utilizadas de maneira produtiva e não apenas como uma extensão dos métodos convencionais.

Em resumo, enquanto o impacto tecnológico oferece novas oportunidades para aprendizado e interação, também impõe desafios que devem ser gerenciados para assegurar que a tecnologia funcione como uma verdadeira alavanca para a educação, e não como uma barreira ao desenvolvimento integral dos estudantes. Essas observações coletivas mostram a necessidade de uma abordagem equilibrada, onde a adoção de novas tecnologias é harmonizada com métodos pedagógicos eficazes.

No contexto do ensino de Arquitetura e Urbanismo, a "**Valorização da prática e presencialidade**" reflete a preocupação com a manutenção das experiências práticas e do contato face a face, essenciais para a formação completa na área. Com a crescente adoção de métodos de ensino à distância e híbridos, docentes destacam a importância irrefutável das atividades práticas, que enfrentam desafios significativos para serem efetivamente integradas em plataformas digitais.

Um dos professores expressa essa preocupação ao ressaltar a importância do equilíbrio entre as modalidades online e presencial:

Penso que existe muita possibilidade de contribuição online, mas isso não elimina 100% das excelentes contribuições presenciais, da vida real e prática, há que se chegar a um meio termo. Não tem como negar que o estudante se acostumou (e gostou) de poder fazer outras coisas enquanto aprende/escuta uma aula como um conteúdo de podcast. Porém, a velocidade que as pessoas estão imprimindo às suas rotinas é doentia e pode gerar resultados ruins.

Essa reflexão aborda diretamente as complexidades do ensino à distância, destacando que, apesar das vantagens do aprendizado online, como flexibilidade e acessibilidade, não se pode desconsiderar a riqueza das interações presenciais. O professor destaca a dualidade da experiência online: por um lado, oferece conveniência e adapta-se aos estilos de vida modernos; por outro, corre o risco de superficializar o aprendizado, permitindo que os alunos se envolvam em multitarefas, o que pode diluir a concentração e o engajamento com o conteúdo.

Além disso, o comentário aponta para o potencial estresse e ansiedade gerados pelo ritmo acelerado imposto pelas demandas de multitarefas em ambientes virtuais. Este aspecto sugere que a integração entre modalidades precisa ser cuidadosamente gerenciada para evitar sobrecargas cognitivas e garantir um aprendizado efetivo.

No curso de arquitetura, eu acredito muito que funcionaria termos uma residência ao final do curso, como medicina. Isso traria a prática que está se perdendo com o ensino online, o estudante está se formando um desenhista e não um crítico pensador de soluções. A vida deles é muito focada num 'folder' de construtora, se preocupam em ter bons renders e se esquecem que isso não é projeto, não é solução. Há muito para estudar e evoluir no ensino superior em arquitetura... muito! há que se educar a sociedade sobre o real ofício de um arquiteto.

O professor expressa preocupação com a superficialidade do aprendizado que pode emergir de uma dependência excessiva de recursos digitais, como o foco em renderizações visuais em detrimento do desenvolvimento de habilidades críticas

e conceituais. Ainda, a sugestão de incorporar um programa de residência, semelhante ao modelo médico, para o final do curso de Arquitetura e Urbanismo, destaca a necessidade percebida de uma experiência prática mais intensiva e integrada, que prepare melhor os estudantes para os desafios profissionais reais, especialmente em um contexto focado em modelos educacionais híbridos ou totalmente à distância. Esta ideia sugere uma revisão significativa da estrutura curricular para incorporar experiências práticas prolongadas que reforcem a conexão entre teoria e prática.

Um comentário crítico sobre a transição para o ensino remoto revela as dificuldades enfrentadas em adaptar métodos de ensino que tradicionalmente dependem de interação direta.

Um dos principais desafios foi a recuperação das perdas significativas em aprendizado e nos relacionamentos interpessoais entre os alunos, no período pós-pandemia. A transição abrupta para o ensino remoto, embora necessária, revelou lacunas em nossa abordagem pedagógica, particularmente em disciplinas que tradicionalmente dependem fortemente da interação presencial, da observação direta e da colaboração em projetos.

A menção às "perdas significativas em aprendizado" sublinha o impacto direto da pandemia na qualidade e efetividade da educação. No ensino de Arquitetura e Urbanismo, que frequentemente depende de atividades práticas, a transição para o online pode ter limitado seriamente a capacidade dos alunos de adquirir habilidades essenciais. Sem o acesso usual a recursos físicos e a orientação imediata de instrutores, o aprendizado pode se tornar menos engajador e eficaz, resultando em uma compreensão superficial dos conceitos fundamentais.

Outro professor enfatiza a essencialidade das práticas manuais e laboratoriais, expressando preocupações significativas com as restrições impostas pelo ensino remoto:

Importante conversar e estimular os alunos durante as aulas. Valorizar a prática, a maquetaria, os laboratórios... Esporadicamente podemos aproveitar estes recursos, mas arquitetura, como disse, é essência, é presença, é percepção.... não sou adepta do ensino remoto em arquitetura."

Esta resposta destaca a necessidade de manter a interatividade e o engajamento dos alunos em um contexto educacional que valorize experiências práticas, tais como a construção de maquetes e o uso de laboratórios — elementos essenciais na formação em Arquitetura e Urbanismo, porém desafiadores de implementar de maneira efetiva no ambiente virtual. A relutância em aceitar o ensino

remoto revela uma preocupação com a perda da "essência" e redução da qualidade educacional. Este ponto de vista reforça a necessidade de preservar as interações e a tangibilidade, vistas como cruciais para a compreensão integral do espaço e do processo projetual.

Essas discussões revelam a percepção compartilhada entre os educadores de que o ensino de Arquitetura e Urbanismo deve preservar um forte componente presencial para assegurar uma formação completa e eficaz. A necessidade de implementar estratégias pedagógicas que integrem adequadamente tecnologias digitais, sem comprometer a qualidade e a profundidade do aprendizado prático, mostrou-se um tema recorrente nas respostas dos docentes.

A discussão a respeito de "**Aspectos socioemocionais**" no ensino de Arquitetura e Urbanismo destaca a importância das dinâmicas emocionais e sociais, que se tornaram ainda mais relevantes em resposta às mudanças drásticas impostas pela pandemia. Esta categoria explora as maneiras pelas quais a educação pode adaptar-se para melhor apoiar o bem-estar emocional dos alunos, ao mesmo tempo que mantém a integridade pedagógica em um ambiente cada vez mais digitalizado e isolado.

Um professor destacou a necessidade urgente de revitalizar a motivação e as interações interpessoais comprometidas pela pandemia: "*É preciso criar maior motivação para as relações interpessoais na escola. Superar a letargia pós-pandemia.*" Este comentário reforça o papel crucial que o engajamento social desempenha na educação. A pandemia limitou significativamente essas interações essenciais, afetando negativamente tanto o ambiente de aprendizado quanto o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes.

Outro participante aborda o impacto emocional da pandemia, observando que muitos alunos enfrentaram perdas pessoais significativas que levaram a casos de depressão.

Muitos alunos perderam amigos ou familiares gerando casos de depressão; tento ter mais empatia, conversar, respeitar o tempo deles, e buscar atividades que promovam maior interação entre os alunos. A função de um professor, além de ensinar, é acolher e orientar, e depois da pandemia isso se intensificou.

Esta resposta destaca o impacto emocional e psicológico da pandemia sobre os alunos e a necessidade de um papel mais empático e de suporte por parte dos professores. Reflete uma compreensão profunda das responsabilidades sociais e

emocionais que acompanham o papel educativo, especialmente em tempos de crise, enfatizando a importância do bem-estar emocional e do suporte mútuo no ambiente educacional.

A motivação dos alunos, profundamente afetada pela pandemia, representa um desafio significativo no contexto educacional atual. As adversidades decorrentes do isolamento social e as frequentes ansiedades que acompanham essa realidade têm levado muitos estudantes a enfrentar dificuldades em manter o engajamento necessário para um aprendizado efetivo. A ausência de um ambiente físico de sala de aula e a consequente sensação de desconexão com professores e colegas podem resultar em uma diminuição acentuada da motivação, como evidenciam as palavras de um professor: *“Um dos principais desafios foi a recuperação das perdas significativas em aprendizado e nos relacionamentos interpessoais entre os alunos, no período pós-pandemia”*.

Além disso, a resposta *“Dificuldade de motivação dos alunos”* ressalta que a falta de motivação é vista como uma consequência direta das deficiências do modelo de ensino remoto, especialmente em áreas que dependem intensamente de interações e colaborações presenciais. Esta situação é agravada por um padrão comportamental preocupante, conforme descrito por outro educador: *“Alunos bons são bons independentemente da forma de ensino, alunos desinteressados, e estes infelizmente estão aumentando, cumprem as atividades sem comprometimento e somente para receber a nota suficiente para ser aprovado nas disciplinas”*.

Estas observações sublinham a necessidade crítica de adaptar as estratégias pedagógicas para melhor engajar os alunos e ressaltam a importância de cultivar um ambiente educacional que promova não apenas o aprendizado técnico, mas também o desenvolvimento de um compromisso genuíno com a educação. A falta de motivação e o aumento de alunos desinteressados, que apenas buscam aprovação mínima, é uma preocupação, sugerindo que a motivação e o engajamento são desafios críticos no ambiente educacional atual, especialmente em modelos de ensino que podem facilitar um comportamento mais passivo.

A falta de contato direto com colegas e professores, bem como a limitação das atividades práticas, são fatores que contribuem para o declínio do engajamento e da motivação dos alunos. Além disso, a capacidade de adaptar-se às mudanças e a resiliência emocional se tornam competências cada vez mais valorizadas. Incentivar a conexão e a colaboração entre alunos e professores, mesmo em

ambientes virtuais, é crucial para recriar um senso de comunidade e pertencimento, que são vitais para o bem-estar emocional e o sucesso acadêmico dos alunos.

A análise destas questões socioemocionais enfatiza a importância de uma abordagem educacional que não só transmita conhecimento técnico, mas também cultive um ambiente de aprendizagem que promova o desenvolvimento integral do aluno. A restauração e o fortalecimento das relações interpessoais no ensino de Arquitetura e Urbanismo são essenciais para preparar os estudantes para enfrentar os desafios profissionais e pessoais em um mundo cada vez mais interconectado e

Durante a análise das respostas dos docentes à última pergunta do questionário, identificou-se um comentário que não se enquadrava diretamente nas categorias pré-definidas de desafios do ensino, tecnologia, prática presencial ou aspectos socioemocionais. Este comentário ressaltou uma dimensão distinta e relevante do ensino durante a pandemia: o contexto político e institucional. Embora não tenha abordado diretamente as contribuições ou ideias relativas ao ensino de Arquitetura e Urbanismo no contexto pós-pandemia, conforme solicitado pelo questionário, essa resposta merece atenção por oferecer uma perspectiva crítica sobre como as decisões políticas e as ações institucionais afetaram profundamente a experiência educacional no período examinado.

O ensino remoto durante a pandemia foi um absurdo. O risco de contágio de COVID e sintomas graves na faixa etária dos alunos era baixíssimo. Não havia necessidade para uma medida tão drástica. Além disso, esperaram demais para retornar às aulas de forma on-line e ainda mais para retornar de forma presencial. Nitidamente e lamentavelmente, a maioria dos professores e reitores das universidades públicas aproveitaram a pandemia para fazer política contra o governo federal, para o qual eram explicitamente contrários. Foi uma politicagem insana, com prejuízo a milhares de alunos no país inteiro.

Essa crítica aponta para as repercussões das decisões administrativas tomadas pelas instituições de ensino, que impactaram diretamente o processo educacional. O comentário levanta uma preocupação com a administração do ensino remoto, destacando a demora em implementar soluções adequadas e adaptadas às circunstâncias emergentes, o que, segundo o professor, foi exacerbado por motivações políticas que não necessariamente alinhavam-se com as necessidades acadêmicas e de bem-estar dos alunos.

Respostas como esta refletem a complexidade e a variedade de opiniões que podem surgir em contextos de crise, onde decisões rápidas e de grande impacto são necessárias e frequentemente controversas. A transição para o ensino remoto foi

uma medida de emergência adotada globalmente em resposta à pandemia de COVID-19, visando proteger a saúde pública. As decisões tomadas nesse período foram baseadas em informações e diretrizes de saúde pública disponíveis no momento e variaram amplamente dependendo das condições locais e da evolução do entendimento científico sobre o vírus.

No entanto, é importante destacar que a resposta também ilustra a necessidade de uma gestão que priorize transparência e agilidade na resposta a situações inesperadas, focando no bem-estar estudantil e na continuidade pedagógica. As decisões administrativas, desde a alocação de recursos até a comunicação com a comunidade acadêmica, são cruciais para garantir que o ambiente educacional permaneça produtivo e suportivo, mesmo em condições adversas.

Conclui-se que a gestão das instituições de ensino, tanto em nível acadêmico quanto administrativo, desempenha um papel fundamental no sucesso ou fracasso das adaptações necessárias em situações de crise. As escolhas feitas pelos líderes das instituições podem ter um impacto direto na eficácia do ensino e no bem-estar emocional e acadêmico dos estudantes, sublinhando a importância de lideranças comprometidas com a integridade educacional acima de interesses externos.

A análise das respostas à seção final do questionário revelou um amplo espectro de percepções e preocupações dos docentes a respeito do ensino de Arquitetura e Urbanismo no cenário pós-pandêmico. As opiniões coletadas destacam a necessidade de uma revisão contínua e adaptativa das estratégias educacionais, a fim de assegurar que o ensino nesta área permaneça relevante e responsivo às exigências contemporâneas dos alunos e aos desafios do mundo real. A diversidade das observações enfatiza a importância de uma abordagem pedagógica que integre tradição e inovação, valorizando tanto os métodos estabelecidos quanto as novas práticas emergentes no campo educacional.

Ao longo do questionário, foi realizada uma extensa exploração dos desafios educacionais e adaptações no ensino de Arquitetura e Urbanismo, abrangendo as fases pré-pandêmica, pandêmica e pós-pandêmica. As respostas dos docentes elucidaram como eles gerenciaram a transição do ensino tradicional para a modalidade remota, integrando essas experiências nas estratégias educacionais atuais. Essas práticas de ensino têm passado por uma transformação significativa

desde o início da pandemia, com implicações abrangentes que afetam a pedagogia e a preparação dos estudantes para enfrentar desafios futuros no mercado de trabalho.

À luz dos resultados apresentados, observa-se que o Ensino Remoto Emergencial não apenas funcionou como uma medida temporária, mas também instigou uma transformação duradoura em algumas áreas do ensino de Arquitetura e Urbanismo. Enquanto a maioria das instituições parece ter retornado a um estado de normalidade pré-pandêmica, as estratégias adotadas durante o ERE deixaram um legado de inovação e flexibilidade que continua a influenciar as abordagens pedagógicas atuais. Esse legado é evidente na persistência de métodos híbridos e no uso continuado de TICs, sugerindo uma integração bem-sucedida de práticas emergenciais em estratégias de ensino mais permanentes e adaptativas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese teve como objetivo investigar as contribuições do Ensino Remoto Emergencial (ERE), implementado no contexto da pandemia da COVID-19, para o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo. O estudo buscou identificar estratégias pedagógicas e metodológicas que possam ser integradas na estrutura curricular de cursos nas modalidades presencial e a distância, com foco na adaptação e inovação que foram necessárias para enfrentar os desafios impostos pelo cenário pandêmico.

O panorama do ensino superior em Arquitetura e Urbanismo no Brasil, antes da pandemia, revela um desenvolvimento histórico marcado por influências institucionais e políticas. Inicialmente vinculado à Engenharia Militar, o ensino de Arquitetura evoluiu de uma formação técnica para uma abordagem mais artística e autônoma, influenciada pela tradição Beaux-Arts francesa. A partir do século XX, a criação de novos cursos e instituições foi impulsionada por demandas econômicas e sociais, resultando em uma expansão significativa nas décadas de 1990 e 2000, facilitada por políticas públicas e reformas educacionais que incentivaram a criação de cursos privados, refletindo uma tendência neoliberal de mercantilização da educação superior.

A educação a distância (EaD), embora não seja uma modalidade recente, ganhou destaque com os avanços tecnológicos e as mudanças socioeconômicas. Desde os primeiros cursos por correspondência no século XIX até a adoção de tecnologias da internet, a EaD evoluiu significativamente. No Brasil, a oferta de cursos EaD em Arquitetura e Urbanismo, iniciada em 2016, refletiu essa tendência global, mas enfrentou desafios únicos devido à natureza prática e projetual da formação em Arquitetura. A rápida proliferação de cursos EaD levantou preocupações quanto à infraestrutura e à qualidade do ensino, com entidades como o CAU/BR criticando a falta de interação presencial, a insuficiência de instalações adequadas e a precarização das relações pedagógicas.

A pandemia de COVID-19 e a adoção do ensino remoto emergencial, eliminou temporariamente as barreiras entre o ensino presencial e a distância. Esta mudança revelou benefícios, como a flexibilidade e a conveniência para os estudantes, mas também expôs desafios, como a falta de infraestrutura adequada, a redução do contato direto com professores e colegas, e a qualidade questionável de alguns cursos oferecidos. A necessidade de adaptação rápida destacou a importância de uma

abordagem integrada e cuidadosa na implementação da EaD em cursos que tradicionalmente dependem de um forte componente prático e presencial.

O estudo sobre o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo no Brasil, antes da pandemia, ressaltou a importância de equilibrar a expansão do acesso à educação com a manutenção da qualidade do ensino. A história da educação a distância mostra que, embora a tecnologia possa democratizar o acesso ao ensino, ela também pode exacerbar desigualdades se não for acompanhada de investimentos adequados em infraestrutura e suporte pedagógico. O ensino de Arquitetura e Urbanismo deve considerar as especificidades da formação profissional, garantindo que a experiência prática, essencial para a competência técnica e criativa dos futuros arquitetos e urbanistas, não seja comprometida. O desafio futuro reside em integrar metodologias pedagógicas eficazes com as novas tecnologias, assegurando uma formação sólida e inclusiva para todos os estudantes.

A análise das metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas durante o ERE em Arquitetura e Urbanismo revela uma série de desafios e oportunidades. A rápida transição para o ensino online, imposta pela pandemia de COVID-19, destacou a necessidade de adaptação imediata de práticas pedagógicas, especialmente em um campo que tradicionalmente depende de interação presencial e atividades práticas intensivas. Embora o ERE tenha permitido a continuidade das atividades acadêmicas, ele também expôs fragilidades como a falta de infraestrutura adequada, dificuldades de acesso à internet e condições de habitabilidade inadequadas dos estudantes.

Enquanto o EaD é uma modalidade bem estabelecida e planejada, o ERE foi uma resposta emergencial que necessitou da transposição do ensino presencial para o ambiente digital de forma rápida e muitas vezes improvisada. As metodologias adotadas, como a utilização de plataformas online para aulas síncronas e assíncronas, apresentaram benefícios e limitações. Ferramentas digitais facilitaram a interação e o acompanhamento das atividades, mas a falta de copresença e a impossibilidade de realizar atividades práticas essenciais comprometeram a qualidade da formação.

Pesquisas indicam que metodologias inovadoras, como a sala de aula invertida, aprendizado baseado em problemas e projetos e também o uso de ferramentas colaborativas, mostraram-se eficazes no ambiente online, incentivando uma abordagem mais ativa e participativa dos alunos. No entanto, a necessidade de

maior automotivação dos estudantes e a dificuldade em replicar a experiência prática do ateliê online permaneceram como desafios significativos. Em países com infraestrutura tecnológica mais desenvolvida, os estudantes relataram uma adaptação mais positiva, beneficiando-se de ferramentas avançadas e da possibilidade de rever discussões gravadas.

A experiência do ERE destacou a importância do desenvolvimento de competências digitais entre estudantes e professores. A familiaridade com plataformas digitais e ferramentas colaborativas emergiu como uma habilidade essencial no mercado de trabalho contemporâneo. Exemplos de sucesso, como a parceria entre a Universidade Estadual de Campinas e a Universidade Lusófona, demonstram como práticas didáticas bem estruturadas podem ser eficazes no ensino a distância. À medida que as instituições de ensino ajustam suas práticas para o cenário pós-pandemia, é crucial integrar as lições aprendidas durante o ERE para aprimorar a educação em Arquitetura e Urbanismo. Investir em infraestrutura tecnológica, desenvolver ferramentas digitais e adotar metodologias híbridas são passos fundamentais para transformar o ensino, tornando-o mais flexível, acessível e eficaz.

A análise detalhada das percepções dos docentes, do estado de Santa Catarina, sobre as práticas pedagógicas adotadas durante e após o ERE no contexto dos cursos de Arquitetura e Urbanismo revela um panorama complexo e multifacetado. As mudanças trazidas pelo ERE, assim como as adaptações subsequentes no ensino, têm implicações significativas para a formação dos futuros profissionais da área.

Durante o ERE, observou-se uma rápida adaptação das instituições e dos docentes às novas realidades educacionais impostas pela pandemia. A maioria dos professores relatou uma experiência predominantemente presencial antes da pandemia, com uma introdução acelerada ao ensino à distância durante o ERE. A implementação de novas tecnologias e metodologias foi essencial para garantir a continuidade do ensino, embora tenham surgido diversos desafios.

A principal preocupação dos docentes foi a eficácia das adaptações para o ensino à distância. Muitos relataram dificuldades em replicar atividades práticas e em manter a qualidade do ensino, especialmente nas disciplinas que exigem interação direta com materiais e espaços físicos. No entanto, a implementação de metodologias

ativas e a utilização de ferramentas digitais como plataformas de videoconferência e ambientes virtuais de aprendizagem foram vistas como avanços importantes.

A transição do ateliê de Arquitetura e Urbanismo para o ambiente virtual durante o Ensino Remoto Emergencial representou um dos principais desafios. Tradicionalmente, o ateliê é um espaço físico dinâmico que facilita a troca de ideias, feedback contínuo e aprendizagem coletiva, essencial para o desenvolvimento técnico, criatividade e crítica construtiva. No ambiente virtual, a natureza tátil e a interação espacial inerente aos projetos de arquitetura e urbanismo podem ser dificultadas, além da dificuldade em replicar a energia e inspiração presentes em um ambiente de ateliê compartilhado. Assim, essa transição levantou muitos questionamentos se o ambiente virtual é capaz de oferecer um espaço igualmente rico para exploração e experimentação. Portanto, é necessário investigar mais profundamente as contribuições e limitações do ateliê virtual para aprimorar a experiência educacional em disciplinas que dependem fortemente da interação física e espacial.

No cenário pós-pandemia, a análise revelou uma diversidade de abordagens adotadas pelas instituições e pelos docentes. Enquanto muitos cursos retornaram completamente ao ensino presencial, outros mantiveram componentes de ensino a distância ou adotaram estratégias híbridas. A continuidade dessas práticas reflete uma tentativa de integrar as inovações introduzidas durante o ERE nas estratégias de ensino permanentes. A maioria dos docentes relatou a manutenção ou a intensificação do uso de TICs e metodologias ativas. A aprendizagem ativa e a utilização de ferramentas digitais foram destacadas como elementos-chave para o ensino de Arquitetura e Urbanismo no pós-pandemia. No entanto, os desafios persistem, especialmente em relação à adaptação das disciplinas práticas e à garantia de que todos os alunos tenham acesso adequado às tecnologias necessárias.

A respeito da percepção geral dos docentes sobre a eficácia das inovações introduzidas durante o ERE, alguns identificaram melhorias na autonomia dos alunos e na utilização de tecnologias, mas a maioria relatou uma piora na qualidade do ensino e nas competências desenvolvidas pelos estudantes. Os principais desafios incluem a manutenção do engajamento dos alunos, a replicação de experiências práticas no ambiente virtual e a sobrecarga de trabalho para os professores. Apesar das dificuldades, muitos docentes destacaram oportunidades de aprendizado valiosas emergentes do ERE. A integração de metodologias ativas, a utilização de laboratórios

virtuais e a implementação de plataformas de colaboração digital foram vistas como inovações que devem ser mantidas e desenvolvidas no futuro.

As respostas dos docentes refletem uma transformação significativa nas práticas pedagógicas no ensino de Arquitetura e Urbanismo, impulsionada pelas exigências do ERE e adaptada no contexto pós-pandêmico. A continuidade dessas inovações depende de um equilíbrio cuidadoso entre métodos tradicionais e novas abordagens, visando atender às necessidades específicas dos alunos e às exigências das disciplinas práticas. A integração bem-sucedida das experiências do ERE nas estratégias pedagógicas atuais sugere um caminho promissor para o desenvolvimento contínuo e adaptativo do ensino de Arquitetura e Urbanismo. As instituições de ensino devem continuar a investir em tecnologias, capacitação docente e metodologias inovadoras para garantir que a formação dos futuros arquitetos e urbanistas seja eficaz, relevante e resiliente às mudanças impostas pelo cenário global.

A transformação das práticas educacionais, a maior integração de tecnologias no ensino e a flexibilidade curricular são elementos que têm o potencial de tornar o ensino de Arquitetura e Urbanismo mais resiliente e adaptável às demandas contemporâneas. A pesquisa destaca a resiliência e a adaptabilidade dos professores e alunos, demonstrando que as inovações implementadas durante a pandemia podem transformar permanentemente o ensino, tornando-o mais flexível, inclusivo e preparado para enfrentar futuros desafios.

Ressalta-se que o presente estudo enfrentou limitações. Acesso restrito a dados detalhados sobre os docentes das IES em Santa Catarina, o número de respostas (66) inferior ao inicialmente planejado (174), e a incapacidade de estratificar adequadamente a amostra entre diferentes grupos de disciplinas e formações acadêmicas dos docentes foram obstáculos que limitaram a representatividade e a profundidade dos achados.

A restrição no número de respostas compromete a representatividade da amostra e pode limitar a generalização dos resultados para a população docente de Arquitetura e Urbanismo do estado. Essas limitações destacam a importância de considerar o contexto institucional e a disponibilidade de dados ao planejar pesquisas em ambientes acadêmicos. Recomenda-se que estudos futuros busquem estratégias alternativas de acesso a dados ou colaborem mais estreitamente com as instituições para melhorar a coleta de informações relevantes.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos complementares com amostras maiores para validar e expandir os achados desta pesquisa. Além disso, sugere-se uma exploração mais aprofundada das estratégias de ensino híbrido e das formas de integração de práticas presenciais e digitais no ensino de Arquitetura e Urbanismo. É também essencial investigar as melhores formas de suporte tecnológico e capacitação docente para maximizar o potencial das inovações pedagógicas. Outros estudos poderiam fornecer uma compreensão mais detalhada do impacto a longo prazo das mudanças introduzidas durante o ERE e sua eficácia na formação profissional dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Kátia M. A EaD no Brasil: sobre (des)caminhos em sua instauração. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial, n. 4, p. 37-52, 2014.

ALNUSAIRAT, Saba; AL MAANI, Duaa; AL-JOKHADAR, Amer. Architecture students' satisfaction with and perceptions of online design studios during COVID-19 lockdown: the case of Jordan universities. **Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research**, v. 15, n. 1, p. 219-236, dez., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ARCH-09-2020-0195>. Acesso em: 6 jun. 2023.

ALVES, João Roberto M. A história da EaD no Brasil. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Manuel M. M. (orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 9-13.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, [s. l.], v. 10, 2011. Disponível em: <https://seer.abed.net.br/RBAAD/article/view/235>. Acesso em: 6 jun. 2023.

ANDERSON, Kevin. Internet-based model of distance education. **Human Resource Development Internacional**, v. 2, n. 3, p. 259-272, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13678869900000026>. Acesso em: 10 jan. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO (ABEA). **Proposta de alteração da resolução CNE/CES nº 2/2010: que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo**. Goiânia/GO: ABEA, 2014. Disponível em: http://www.abea.org.br/wpcontent/uploads/2014/02/Proposta_Altera_Diretrizes.pdf. Acesso em: 6 jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO (ABEA). **Aprender Arquitetura e Urbanismo à distância não funciona**. Brasília: ABEA, 2017. Disponível em: http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/20170126_abea_carta_contra_ead_em_a_u-1.pdf. Acesso em: 6 jun. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO (ABEA). **Nota de esclarecimento sobre as diretrizes curriculares nacionais em Arquitetura e Urbanismo**. Brasília: ABEA, 2021. Disponível em: http://www.abea.org.br/wpcontent/uploads/2021/nota_de_esclarecimento_sobre_as_diretrizes_curriculares_nacionais_em_arquitetura_e_urbanismo.pdf. Acesso em: 6 jun. 2023.

BALLESTE, Samantha.; CAPILHEIRA, Bianca H. A formação do arquiteto e urbanista: uma avaliação curricular pelos discentes e profissionais recém-graduados. **Educação: Teoria e Prática**, [s. l.], v. 33, n. 66, p. 1-18, 2023. Disponível em:

<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/16095>. Acesso em: 19 abr. 2024.

BAPTISTA, Maria Elisa. **Parecer técnico o uso da ferramenta EaD no ensino de graduação em Arquitetura e Urbanismo**. Belo Horizonte, 12 de setembro de 2019. Disponível em: https://caurs.gov.br/ensino/wp-content/uploads/2022/04/03_Parecer-EAD_Arquitetura-e-Urbanismo_Maria-Elisa-baptista-2019_.pdf. Acesso em: 6 jun. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATISTELLO, Paula; BALZAN, Katiane Laura; PEREIRA, Alice T. C. BIM no ensino das competências em Arquitetura e Urbanismo: transformação curricular. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, Campinas, SP, v. 10, p. e019019, 2019. DOI: 10.20396/parc.v10i0.8653989. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8653989>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BELTRÃO, Kaizô I.; IWAKAMI, Luiza N.; SANTOS, Ademir Pe.; MEGAHÓS, Ricardo S. **Evidências do Enade e outras fontes: mudanças no perfil do Bacharel em Arquitetura e Urbanismo**. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, 2020.

BITENCOURT, Ricardo B. Desafiados pelo vírus: o ensino remoto de urbanismo. **SCIAS - Educação, Comunicação e Tecnologia**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 82–99, 2021. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/6191>

BRAIDA, Frederico. Panorama do ensino a distância de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. *In.*: ENSEA – Encontro Nacional sobre Ensino de Arquitetura e Urbanismo, 37, 2019, Rio de Janeiro; CONABEA – Congresso Nacional da ABEA, 20, 2019, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ENSEA, 2019, p. 400-412.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional – LDB. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007**. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES nº 6/2006. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2010a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?>

option=com_docman&view=download&alias=5651-rces002-10&Itemid=30192.
Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.** Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12378.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2017a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria normativa nº 11, de 20 de junho de 2017.** Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2017-pdf/66441-pn-n11-2017-regulamentacao-ead-republicada-pdf/file>. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta ao disposto na Meta 12.7 da Lei no 13005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 18 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº. 948/2019.** Alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, e alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, em virtude de decisão judicial transitada em julgado. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2019/128041-pces948-19/file>. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 1, de 26 de março de 2021.** Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo. Brasília, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2021-pdf/175301-rces001-21/file>. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2022**. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 14 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Sistema e-MEC. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/>. Acesso em: 01 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer nº 952, de 6 de dezembro de 2023**. Revisão da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que instituiu as Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Brasília/DF: MEC, 2023. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=256931-pces952-23&category_slug=dezembro-2023-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 07 abr. 2024.

BRIGITTE, Giovanna T. N.; BARROS, Natália N. Práxis em tempos de pandemia: desafios e possibilidades no ensino de arquitetura e urbanismo. **Caderno ABEA**, Natal, RN, n. 43, p. 131-152, 2022.

BRZEZICKI, Marcin. Strengths and weaknesses of architectural education on-line classes conducted during COVID-19. **World Transactions on Engineering and Technology Education**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 381-386, 2020. Disponível em: [http://www.wiete.com.au/journals/WTE&TE/Pages/Vol.18,%20No.4%20\(2020\)/03-Brzezicki-M.pdf](http://www.wiete.com.au/journals/WTE&TE/Pages/Vol.18,%20No.4%20(2020)/03-Brzezicki-M.pdf). Acesso em: 09 jul. 2022.

CAU/BR – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. **CAU/BR publica Manifestação sobre Ensino a Distância em Arquitetura e Urbanismo**. CAU/BR, fev., 2017. Disponível em: <https://caubr.gov.br/caubr-publica-manifestacao-sobre-ensino-a-distancia-em-arquitetura-e-urbanismo/>. Acesso em: 10 out. 2022.

CAU/BR – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. **Carta pela qualidade do ensino de Arquitetura e Urbanismo**. CAU/BR, abr., 2018. Disponível em: https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/3_Of.-106-2018-CAU-BR-MEC.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

CAU/BR – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. **CAU/BR decide recusar registro profissional a alunos formados em cursos EaD**. CAU/BR, mar., 2019. Disponível em: <https://www.caubr.gov.br/cau-br-decide-recusar-registroprofissional-a-alunos-formados-em-cursos-ead/>. Acesso em: 10 out. 2022.

CAU/BR – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. **Diretrizes Curriculares de Arquitetura e Urbanismo aguardam homologação do Ministro da Educação**. CAU/BR, mar., 2024. Disponível em: <https://caubr.gov.br/diretrizes-curriculares-de->

arquitetura-e-urbanismo-aguardam-homologacao-do-ministro-da-educacao/. Acesso em: 14 abr. 2024.

CAU/RS – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul. **CAU/RS divulga nota pública referente aos problemas do Ensino à Distância nos cursos de Arquitetura e Urbanismo**. CAU/RS, mar., 2019. Disponível em: <https://caurs.gov.br/caurs-divulga-nota-publica-referente-aos-problemas-do-ensino-a-distancia-ead-nos-cursos-de-arquitetura-e-urbanismo/>. Acesso em: 10 out. 2022.

CAU/RS – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul. **CAU/RS manifesta preocupação com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Arquitetura e Urbanismo**. CAU/RS, nov., 2021. Disponível em: <https://caurs.gov.br/cau-rs-manifesta-preocupacao-com-as-diretrizes-curriculares-nacionais-de-arquitetura-e-urbanismo/>. Acesso em: 14 jan. 2024.

CELANI, Gabriela. Colaboração remota no projeto de arquitetura e urbanismo em um contexto de isolamento social. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 163–167, 2021. DOI: 10.21680/2448-296X.2021v6n1ID23866. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/23866>. Acesso em: 20 out. 2023.

CEYLAN, Salih; SAHIN, Pinar; SEÇMEN, Serengul; SOMER, Melek E.; SÜHER, Kemal. H. An evaluation of online architectural design studios during COVID-19 outbreak. **Archnet-IJAR**, v. 15, n. 1, p. 203-218, dez., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ARCH-10-2020-0230>. Acesso em: 20 out. 2023.

COQUEIRO, Naiara P. S.; SOUSA, Erivan C. A educação a distância (EAD) e o ensino remoto emergencial (ERE) em tempos de Pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 7, p. 66061-66075, jul., 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32355>. Acesso em: 01 set. 2023.

DALTROZO, Jenifer G.; MARTAU, Betina Tschiedel. Ensino de Arquitetura e Urbanismo em tempos de pandemia: revisão sistemática de literatura. **Cadernos ABEA**, Natal, RN, n. 43, p. 153-163, 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/256708>. Acesso em: 18 nov. 2022.

DE ANDRADE, Jorge Luiz Cezar. Ensino híbrido: uma modalidade para transpor desafios na educação e desenvolvimento em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 6, p. 44661-44665, jun. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/49090>. Acesso em: 01 set. 2023.

ELRAWY, Sara; ABOUELMAGD, Doaa. Architectural and Urban Education in Egypt in the Post COVID-19 Pandemic. **European Journal of Sustainable Development**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 91-112, jun., 2021. Disponível em:

<https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1212/1193>. Acesso em: 10 jun. 2022

FANTIN, Natália Rosa; DE PAULA, Frederico B. R. BIM aplicado ao ensino de projeto de arquitetura e urbanismo: um Panorama de práticas pedagógicas. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, Campinas, SP, v. 14, n. 00, p. e023019, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8668863>. Acesso em: 05 jul. 2024.

FERREIRA, Cláudio L.; FLÓRIO, Wilson. A formação de um arquiteto social e ético: dilemas nas universidades brasileiras. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas/SP, v. 23, n. 3, p. 754–775, set., 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000300011>. Acesso em: 11 mar. 2024

FERREIRA, Paulo; ANTUNES, Filipa O.; GALLO, Haroldo; TONGON, Marcos; PEREIRA, Heloísa M. Design Teaching and Learning in Covid-19 Times: An International Experience. *In*: REIS, A., BARROSO, J., LOPES, J.B., MIKROPOULOS, T., FAN, CW. (eds.) **Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education**. TECH-EDU 2020. Communications in Computer and Information Science, vol 1384. Springer, Cham. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-73988-1_20. Acesso em: 11 mar. 2024

FONSECA, Ligiana P. G.; SILVA, João E. da. ferramentas digitais de apoio ao ensino de projeto arquitetônico e desenho técnico no ensino remoto. **EaD em Foco**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. e2080, 2023. DOI: 10.18264/eadf.v13i1.2080. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2080>. Acesso em: 5 set. 2023.

FREIRE, Wanda Vilhena; MONTEIRO, Ana Maria R. G.; VITAL, Giovanna T. D. Caderno ABEA 43 - Inclusão, Materialidade e Presencialidade: O que (des)aprendemos com a pandemia?. XXXVIII ENSEA / XX CONABEA, Campos dos Goytacazes, 2022. **Anais [...]**. Campos dos Goytacazes: ABEA, 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GOMES, Luiz Fernando. EaD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 18, n. 1 p. 13-22, mar., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/8GbQ8WCyB5qGM44ZY4MGj4J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2023.

GOMES, Diego E.; ENSSLIN, Sandra R.; CARDOSO, Thuine L.; ANDRADE, Dalton F. Avaliação de desempenho de cursos de graduação ofertados na modalidade de Educação a Distância. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior** Campinas, v. 25, n. 3, p. 503–524, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772020000300001>. Acesso em: 4 fev. 2024.

GUEDES, Italo C. M.; RIBEIRO, Pedro V. S. Ensino de conforto ambiental: experiências didático-pedagógicas no curso de arquitetura e urbanismo da UFS. *In: Encontro Nacional de Conforto No Ambiente Construído*, 17., 2023. **Anais [...]**. [S. l.], 2023. p. 1–10. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/encac/article/view/3906>. Acesso em: 18 ago. 2024.

HACHEY, Alyse C.; WLADIS, Claire; CONWAY, Katherine. Investigating Online versus Face-to-Face Course Dropout: Why Do Students Say They Are Leaving? **Education Sciences**, v. 13, n. 11, p. 2-21, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci13111122>. Acesso em: 4 mar. 2024.

IBRAHIM, Anwar F.; ATTIA, Ahmed S.; BATAINEH, Asma' M.; ALI, Hikmat H.. Evaluation of the online teaching of architectural design and basic design courses case study: College of Architecture at JUST, Jordan. **Ain Shams Engineering Journal**, v. 12, n. 2, p. 2345-2353, jun., 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447920302471?via%3Dihub>. Acesso em: 4 mar. 2024.

KATAKURA, Paula; JUNIOR SEGNINI, Francisco. Reflexão sobre o ensino de Arquitetura e Urbanismo em países integrantes do Sistema Arcu-Sul visando o processo de acreditação. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, São Carlos, v. 12, p. 53-62, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v12i2.110225>. Acesso em: 07 abr. 2024

LEI, Simon A.; GUPTA, Rajeev K. College distance educations courses: evaluating benefits and costs from institucional, faculty and students' perspective. **Education 3-13**, v. 130, p. 616-631, 2010. Disponível em: <https://1.cdn.edl.io/ZFWOfj62iS1WQKyMzCmEMknhd9rtWI01aQptG1bjqWZr8MJQ.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2023.

MARAGNO, Gogliardo Vieira. Quase 300 cursos de Arquitetura e Urbanismo no país: como tratar a qualidade com tanta quantidade? Algumas questões sobre qualificação e ensino no Brasil. **Arquitextos**, São Paulo, ano 14, n. 161.07, out., 2013. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.161/4930>. Acesso em: 5 set. 2023.

MARAGNO, Gogliardo Vieira. On campus ou on line: dilemas do Ensino de arquitetura e urbanismo de qualidade diante dos novos cenários e tecnologias. **Caderno ABEA**, Natal, RN, n. 41, p. 17-30, 2017.

MARAGNO, Gogliardo Vieira. Lacunas (ir)recuperáveis: a incompletude do remoto no ensino de Arquitetura e Urbanismo durante a pandemia. **Caderno ABEA**, Natal, RN, n. 43, p. 193- 207, 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8º ed. Editora Atlas. São Paulo, 2017.

MARTINS, Ronei X. A COVID-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. **UniRede**, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620/574>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MASDÉU, Marta; FUSES, Josep. Reconceptualizing the design studio in architectural education: distance learning and blended learning as transformation factors. **Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research**, v. 11, n. 2, p. 6-23, jul., 2017. Disponível em: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/14886/027306.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 jul. 2022.

MIRONOWICZ, Izabela; SCHRETZENMAYR, Martina. Is this distance teaching planning that bad?. **disP - The Planning Review**, v. 56, p. 107-121, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02513625.2020.1906064>. Acesso em: 12 mar. 2024.

MONTEIRO, Ana Maria Reis de Góes. **O ensino de Arquitetura e Urbanismo no Brasil: a expansão dos cursos no estado de São Paulo no período de 1995 a 2005**. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, na área de concentração Arquitetura e Construção, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

MONTEIRO, Ana Maria Reis de Góes. Ensino de arquitetura e urbanismo à distância, remoto, híbrido. Para onde queremos ir? **Revista Projetar: Projeto e percepção do ambiente**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 157-162, jan., 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/23865>. Acesso em: 10 maio 2022.

MONTEIRO, Ana Maria Reis do Goes; GUTIERREZ, Ester Judite Bendjouya; MARAGNO, Gogliardo Vieira; SANTOS JUNIOR, Wilson Ribeiro dos. **A construção de um novo olhar sobre o ensino de Arquitetura e Urbanismo no Brasil: os 40 anos da Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo**. Brasília: ABEA, 2013.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: Uma visão integrada**. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

MOREIRA, José A.; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 09 ago. 2022.

MUKHOPADHYAY, Boidurjo R.; MUKHOPADHYAY, Bibhas K. COVID-19 and 'zoom' for remote teaching: Enhancing student engagement. **The Sentinel**, Post-Editorial, maio, 2020. Disponível em: https://journalined.uitm.edu.my/images/Vol181/Volume18No1_070623.pdf. Acesso em: 4 jan. 2024.

NARUTO, Minoru. **Repensar a formação do Arquiteto**. 2006. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

NUNES, Ivônio B. A história da EaD no mundo. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Manuel M. M. (orgs.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 1-8.

RIBEIRO, Cláudio R. A desmaterialização da sala de aula: críticas sobre a eadização de cursos de arquitetura e urbanismo no Brasil. **Revista Advir**, n. 42, p. 33-41, jun., 2022. Disponível em: <https://asduerj.org/v7/wp-content/uploads/2023/07/33-41-1.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.

ROSMAN, Siti Hasniza; ISMAIL, Suhana; NAWAWI, Abdul Hadi. Conceptual Framework of Open and Distance Learning (ODL) for Studio-Based Architectural Design Courses. **International Journal on e-Learning and Higher Education**, v. 18, n. 1, p. 5-16, jan., 2023. Disponível em: <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/80994/1/80994.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2024.

SABA, Farhad. Distance Education in the United States: Past, Present, Future. **Educational Technology Archive**, v. 51, p. 11-18, nov./dez., 2011. Disponível em: <https://distance-educator.com/wp-content/uploads/ET-article-Saba-11-12-2011>. Acesso em: 09 ago. 2022.

SALGADO, Mônica Santos; MOSS, Emily. Tecnologias digitais e o desafio do ensino à distância em arquitetura: estudos de caso. In: Simpósio Brasileiro de Tecnologia da Informação e Comunicação na Construção, 3, 2021, Uberlândia. **Anais [...]**. Porto Alegre: ANTAC, 2021. p. 1-10. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/sbtic/article/view/578>. Acesso em: 3 maio 2022.

SALVATORI, Elena. Arquitetura no Brasil: ensino e profissão. **Arquitetura Revista**, v. 4, n. 2, p. 52-77, jul./dez., 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/arq.20082.06>. Acesso em: 02 fev. 2024.

SAYD, João Lemos C.; CANAL FILHO, Pedro; COSTALONGA NETO, José Osvaldo. Aprendizagem baseada em projetos como estratégia de ensino híbrido no curso de Arquitetura e Urbanismo. **Brazilian Journal of Production Engineering**, [s. l.], v. 7, n. 4, p. 46–64, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/36734>. Acesso em: 21 maio 2022.

SEGENREICH, Stella Cecilia Duarte. A inserção da EaD nos cursos presenciais de graduação do Brasil: lógicas de gestão na rede pública e privada. In.: ALFERES, Marcia Aparecida (org.) **Qualidade e políticas públicas na educação 5**. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. p. 9-21.

SIMONSON, Michael; SCHLOSSER, Charles; ORELLANA, Anymir. Distance education research: a review of the literature. **Journal of Computing Higher Education**, v. 23, p. 124–142, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12528-011-9045-8>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SZILAGYI, Carlos Leonardo S. **A formação do arquiteto e urbanista e o campo profissional: uma ferramenta de conexão na região Norte do Rio Grande do Sul.** 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

TORI, Romero. Cursos híbridos ou blended learning. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Manuel M. M. (orgs.). **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 121-128.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; UIA – União Internacional dos Arquitetos. **Carta para a educação dos arquitetos.** Tóquio: UNESCO/UIA, 2011. Disponível em: <http://www.abea-arq.org.br/wp-content/uploads/2013/03/Carta-UNESCO-UIA-2011.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2023.

UNVER, Emel; SUNGUR, Asli. Distance learning under the Covid-19 conditions within Architectural Education. **Center for Educational Policy Studies Journal**, v. 12, n. 3, p. 191-219, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26529/cepsj.1081>. Acesso em: 10 jan. 2024.

VALCARCE, Pedro Raphael Azevedo. A expansão da educação a distância na Arquitetura e no Urbanismo. **Cadernos PROARQ**, Rio de Janeiro, n. 31, p. 181-195, dez., 2018. Disponível em: <https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq31ART09.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2022.

VALCARCE, Pedro Raphael Azevedo. **Educação a Distância no Ensino de Arquitetura e Urbanismo: desafios e possibilidades.** 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Rio de Janeiro, 2020.

VARMA, Anurag; JAFRI, Mohammad. COVID-19 responsive teaching of undergraduate architecture programs in India: learnings for post-pandemic education. **Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research**, v. 15 n. 1, p. 189-202, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/arch-10-2020-0234>. Acesso em: 10 jan. 2024.

VASCONSELOS, Tássia B. **Os níveis de computabilidade no processo de projeto: um panorama de abordagens nos cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil.** 2021. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2021.

VIDIGAL, Emerson José. **Ensino de projeto arquitetônico: um estudo sobre as práticas didáticas no curso de arquitetura e urbanismo da Universidade Federal do**

Paraná. 2010. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

VIDOTTO, Taiana C.; MONTEIRO, Ana Maria R. G. O ensino de arquitetura no Brasil: da missão francesa à criação da Faculdade Nacional de Arquitetura. *In: Congresso Nacional da ABEA, XVII CONABEA; Encontro Nacional sobre Ensino de Arquitetura e Urbanismo, XXXII ENSEA, 2013, Goiânia/GO. Anais [...].* Goiânia: CONABEA; ENSEA, 2013. p. 1-20.

YU, Rongrong; OSTWALD, Michael J; GU, Ning; SKATES, Henry; FEAST, Steven. Evaluating the effectiveness of online teaching in architecture courses. **Architectural Science Review**, v. 65, p. 89-100, maio, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00038628.2021.1921689>. Acesso em: 10 jan. 2024.

WANG, Tsungjuang. Rethinking teaching with information and communication technologies (ICTs) in architectural education. **Teaching and Teacher Education**, v. 25, n. 8, p. 1132-1140, nov., 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.04.007>. Acesso em: 10 jan. 2024.

WESTPHAL, Eduardo. **Onde ser formam arquitetos**: sobre os espaços de escolas de arquitetura no Brasil. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

WILDEROM, Mariana; ARANTES, Pedro Fiori. **Arquiteturas da distância**: o que a pandemia pode revelar sobre o ensino de Arquitetura e Urbanismo. Archdaily Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/944738/arquiteturas-da-distancia-o-que-apanidemia-pode-revelar-sobre-o-ensino-de-arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 18 maio 2022.

ZIM, Aline Stefânia; CELASCHI, Carolina Menzl. A crise da presença no ensino de projeto: da escola Bauhaus aos tempos da quarentena. **Caderno ABEA**, Natal, RN, n. 43, p. 180-192, 2022.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E METODOLÓGICAS NO ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Agradecemos imensamente a colaboração em responder este questionário de pesquisa.

Este instrumento destina-se aos docentes de ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, de instituições de ensino do Estado de Santa Catarina, que atuaram no Ensino Remoto Emergencial, ou seja, ministraram disciplinas durante o período de pandemia da Covid-19 e que continuam atuando como professores em cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Dados dos Pesquisadores:

Pesquisadora Responsável: Profa. Dra. Alina Gonçalves Santiago. Professora do Departamento de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC – PósARQ/UFSC (alinagsantiago@gmail.com)

Pesquisadora Assistente: Cláudia Maté – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC - PósARQ/UFSC (claudiaamate@gmail.com)

1 QUESTIONAMENTOS INICIAIS

1.1 Qual sua formação acadêmica?

1.2 Titulação acadêmica:

- () Especialização
- () Mestrado
- () Doutorado
- () Pós-Doutorado

1.3 Há quanto tempo você é docente em curso(s) de Arquitetura e Urbanismo?

- () até 5 anos
- () de 6 a 10 anos

- de 11 a 15 anos
- de 16 a 20 anos
- mais de 21 anos

1.4 A Instituição de Ensino Superior em que você é professor de curso de Arquitetura e Urbanismo é:

- Privada
- Pública
- Leciono em IES Pública e também em IES Privada.

1.5 Em qual mesorregião catarinense está localizada a(s) IES em que você leciona?

- Oeste Catarinense
- Norte Catarinense
- Serrana
- Vale do Itajaí
- Grande Florianópolis
- Sul Catarinense

1.6 Sua experiência como professor em curso(s) de graduação em Arquitetura e Urbanismo é

- Somente no ensino presencial.
- No ensino presencial e à distância, igualmente.
- Majoritariamente no ensino presencial, com pouca experiência em ensino à distância antes da pandemia.
- Majoritariamente no ensino presencial, contato com ensino à distância exclusivamente na pandemia.
- Majoritariamente no ensino presencial, contato com ensino à distância na pandemia e continuo atualmente.
- Majoritariamente no ensino à distância, com pouca experiência em ensino presencial.

1.7 Considerando os grupos de disciplinas elencados abaixo, quais você já ministrou em curso(s) de Arquitetura e Urbanismo?

- () **Teoria e história**, caracterizado por aulas mais teóricas, exemplo: Introdução a arquitetura, urbanismo e paisagismo; Estética e história das Artes; Teoria e história da Arquitetura, do urbanismo e do paisagismo; Estudos sociais, econômicos e ambientais; Habitação de Interesse Social; Patrimônio;
- () **Representação e expressão**, caracterizado por aulas teóricas e práticas, exemplo: Desenho geométrico; Desenho de observação; Desenho técnico; Meios de Representação e Expressão; Composição e maquetaria; Desenho Universal; Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo;
- () **Projeto**, caracterizado por aulas em ateliê, exemplo: Projeto arquitetônico; Projeto urbano; Projeto de paisagismo; Projeto de interiores; Projeto integrado;
- () **Urbanismo**, caracterizado por aulas teóricas e práticas, exemplo: Planejamento urbano; Planejamento regional; Infraestrutura urbana; Mobilidade urbana;
- () **Tecnologia da construção**, caracterizado por aulas teóricas, práticas em laboratórios e visitas técnicas, exemplo: Materiais de Construção; Resistência dos Materiais; Sistemas Estruturais; Instalações prediais; Conforto Ambiental; Técnicas Retrospectivas; Topografia; Gestão de obras e projetos;
- () **Formação básica**, caracterizado por aulas mais teóricas, exemplo: Matemática, Cálculo, Física, Estatística;
- () **Formação complementar**, caracterizado por aulas mais teóricas, exemplo: Sociologia, Filosofia, Ética, Antropologia; Metodologia científica; Produção textual;
- () **Práticas profissionais**, como Estágio Supervisionado;
- () **Trabalho de Conclusão de Curso**

1.8 Das atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, quais você costuma empregar nas disciplinas em que ministrou e ministra nos cursos de Arquitetura e Urbanismo?

- () aulas teóricas, complementadas por conferências e palestras previamente programadas como parte do trabalho didático regular;
- () produção em ateliê, experimentação em laboratórios e elaboração de modelos;
- () utilização de computadores, consulta a bibliotecas e a bancos de dados;
- () viagens de estudos para o conhecimento de obras arquitetônicas, de conjuntos históricos, de cidades e regiões que ofereçam soluções de interesse e de unidades de conservação do patrimônio natural;

- () visitas a canteiros de obras, levantamento de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos e a instituições, contatos com autoridades de gestão urbana;
- () pesquisas temáticas, bibliográficas e iconográficas; documentação de arquitetura, urbanismo e paisagismo; produção de inventários e bancos de dados; emprego de fotografia e vídeo;
- () projetos de pesquisa;
- () projetos de extensão; escritórios-modelo de arquitetura e urbanismo; núcleos de serviços à comunidade;
- () participação em atividades extracurriculares, como encontros, exposições, concursos, premiações, seminários internos ou externos à instituição, bem como sua organização.

2 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE) EM ARQUITETURA E URBANISMO

2.1 Durante quantos semestres você ministrou disciplinas em Estudo Remoto Emergencial (ERE)?

- () Apenas 1 semestre.
- () 2 semestres.
- () 3 semestres ou mais.

2.2 A Instituição de Ensino Superior em que você lecionava durante o ERE era:

- () Privada, a mesma IES em que estou atualmente.
- () Privada, IES diferente da qual estou atualmente.
- () Pública, a mesma IES em que estou atualmente.
- () Pública, IES diferente da qual estou atualmente.
- () Pública e Privada, as mesmas IES em que estou atualmente.
- () Pública e Privada, IES diferente da qual estou atualmente.

2.3 Você participou de cursos ou formações voltadas à atuação no ensino remoto emergencial durante a pandemia?

- () Sim, ofertados pela própria IES
- () Sim, cursos específicos por iniciativa própria.
- () Não, não foi ofertado pela IES.
- () Não, não foi necessário, pois tinha experiência com Ensino à Distância.

() Outro: _____

2.4 Sobre a implementação do ERE na IES e no curso de Arquitetura e Urbanismo:

() O ERE começou imediatamente após a suspensão das aulas presenciais, sem prejuízo do calendário acadêmico.

() O ERE foi implementado somente algumas semanas após a suspensão das aulas presenciais, posteriormente à capacitação docente. O calendário acadêmico sofreu alterações.

() O ERE foi implementado no segundo semestre de 2020, após capacitação docente e novo planejamento do semestre e ano letivo. O calendário acadêmico sofreu alterações.

() O ERE foi implementado somente no ano de 2021. Em 2020 as aulas foram suspensas e o calendário acadêmico sofreu alterações.

2.5 Considerando os grupos de disciplinas elencados, em quais você ministrou durante o ERE?

() **Teoria e história**, caracterizado por aulas mais teóricas, exemplo: Introdução a arquitetura, urbanismo e paisagismo; Estética e história das Artes; Teoria e história da Arquitetura, do urbanismo e do paisagismo; Estudos sociais, econômicos e ambientais; Habitação de Interesse Social; Patrimônio;

() **Representação e expressão**, caracterizado por aulas teóricas e práticas, exemplo: Desenho geométrico; Desenho de observação; Desenho técnico; Meios de Representação e Expressão; Composição e maquetaria; Desenho Universal; Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo;

() **Projeto**, caracterizado por aulas em ateliê, exemplo: Projeto arquitetônico; Projeto urbano; Projeto de paisagismo; Projeto de interiores; Projeto integrado;

() **Urbanismo**, caracterizado por aulas teóricas e práticas, exemplo: Planejamento urbano; Planejamento regional; Infraestrutura urbana; Mobilidade urbana;

() **Tecnologia da construção**, caracterizado por aulas teóricas, práticas em laboratórios e visitas técnicas, exemplo: Materiais de Construção; Resistência dos Materiais; Sistemas Estruturais; Instalações prediais; Conforto Ambiental; Técnicas Retrospectivas; Topografia; Gestão de obras e projetos;

- () **Formação básica**, caracterizado por aulas mais teóricas, exemplo: Matemática, Cálculo, Física, Estatística;
- () **Formação complementar**, caracterizado por aulas mais teóricas, exemplo: Sociologia, Filosofia, Ética, Antropologia; Metodologia científica; Produção textual;
- () **Práticas profissionais**, como Estágio Supervisionado;
- () **Trabalho de Conclusão de Curso**

2.6 Ainda considerando os grupos de disciplina elencados acima, a respeito das disciplinas ministradas ao longo do ERE:

- () As disciplinas eram integralmente teóricas e ocorreram integralmente em ERE;
- () As disciplinas eram majoritariamente teóricas e ocorreram integralmente em ERE, sendo que as poucas atividades práticas previstas foram adaptadas e realizadas de forma remota;
- () As disciplinas eram majoritariamente práticas, e ocorreram integralmente em ERE, com adaptação de atividades práticas para forma remota;
- () As disciplinas eram majoritariamente práticas e ocorreram parcialmente em ERE, sendo que a parte prática teve continuidade após o retorno das atividades presenciais;
- () As disciplinas eram integralmente práticas e ocorreram integralmente em ERE, com adaptação de toda disciplina;
- () As disciplinas eram integralmente práticas e ocorreram parcialmente em ERE, sendo que a parte prática teve continuidade após o retorno das atividades presenciais;
- () As disciplinas eram integralmente práticas e foram suspensas, tendo continuidade após o retorno das atividades presenciais;

2.7 Das atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, quais você empregou durante o ERE? Marque todas as que se aplicam:

- () aulas teóricas, complementadas por conferências e palestras previamente programadas como parte do trabalho didático regular;
- () produção em ateliê, experimentação em laboratórios e elaboração de modelos;
- () utilização de computadores, consulta a bibliotecas e a bancos de dados;

- () viagens de estudos para o conhecimento de obras arquitetônicas, de conjuntos históricos, de cidades e regiões que ofereçam soluções de interesse e de unidades de conservação do patrimônio natural;
- () visitas a canteiros de obras, levantamento de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos e a instituições, contatos com autoridades de gestão urbana;
- () pesquisas temáticas, bibliográficas e iconográficas; documentação de arquitetura, urbanismo e paisagismo; produção de inventários e bancos de dados; emprego de fotografia e vídeo;
- () projetos de pesquisa;
- () projetos de extensão; escritórios-modelo de arquitetura e urbanismo; núcleos de serviços à comunidade;
- () participação em atividades extracurriculares, como encontros, exposições, concursos, premiações, seminários internos ou externos à instituição, bem como sua organização.

2.8 Durante o ERE, a Instituição de Ensino Superior (IES) ou o curso de Arquitetura e Urbanismo em que você estava lecionando adotou novas estratégias pedagógicas para a continuidade do desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes?

- () Sim, a IES adotou uma nova proposta pedagógica que foi implementada em todos os cursos.
- () Sim, o curso, com orientação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), adotou novas abordagens pedagógicas.
- () Parcialmente, foram feitas adaptações às estratégias pedagógicas para se adequar ao ERE.
- () Não, cada professor foi responsável por fazer seus próprios ajustes pedagógicos sem orientação específica.
- () Não, não houve discussão ou mudança nas estratégias pedagógicas durante o ERE.
- () Não sei.

2.9 Se sim, quais foram essas estratégias e como elas contribuíram para a o ensino?

2.10 E a respeito de estratégias metodológicas, quais foram mais eficazes para melhorar o desenvolvimento de suas disciplinas durante o ERE?

() Sala de aula invertida (Abordagem que inverte a tradicional dinâmica de ensino, fornecendo materiais de estudo aos alunos antes das aulas para que possam revisá-los e usar o tempo em sala de aula para discussões, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas).

() Abordagens baseadas em projetos (Método que coloca os alunos no centro do processo de aprendizagem, desafiando-os a investigar, criar e resolver problemas do mundo real por meio de projetos).

() Aprendizagem colaborativa online (Estratégia que envolve a interação entre os alunos em um ambiente virtual, incentivando a colaboração e o compartilhamento de conhecimento para alcançar objetivos de aprendizagem comuns).

() Utilização de gamificação (Integração de elementos de jogos, como recompensas, competições e desafios, no processo de aprendizagem para aumentar o engajamento, a motivação e a retenção de conhecimento). () Atividades assíncronas

() Roteiros de aprendizagem personalizados (Estratégia que adapta o conteúdo e as atividades de aprendizagem de acordo com as necessidades e interesses individuais dos alunos, promovendo um aprendizado mais personalizado e significativo).

() Ateliê virtual de projeto (Estratégia que replica o ateliê de projeto no ambiente virtual, proporcionando aos alunos um espaço online para colaboração e criação, utilizando recursos e ferramentas digitais para explorar ideias, criar protótipos e colaborar com colegas).

() Avaliação formativa (Processo que envolve a oferta de feedback regular aos alunos para melhorar suas habilidades e compreensão, identificando áreas de melhoria e ajustes nas estratégias de estudo para promover progresso eficaz ao longo do tempo).

() Uso de laboratórios virtuais (Simulações computadorizadas de experimentos e práticas laboratoriais que permitem aos alunos explorar conceitos científicos e desenvolver habilidades práticas de maneira virtual).

- () Uso de realidade virtual ou aumentada (Tecnologias que criam ambientes imersivos e interativos, possibilitando aos alunos explorar conceitos complexos e cenários do mundo real de maneira virtual ou aumentada.).
- () Simulações virtuais (Ambientes digitais que reproduzem situações da vida real para permitir que os alunos experimentem, pratiquem e explorem conceitos e procedimentos de forma segura e interativa.).
- () Atividades assíncronas (Atividades realizadas em momentos diferentes, sem a necessidade de participação simultânea do professor e aluno, oferecendo flexibilidade e autonomia no processo de aprendizagem).
- () Fóruns de discussão online (Plataformas virtuais onde os alunos podem trocar ideias, discutir tópicos relacionados ao curso e colaborar uns com os outros, facilitando a construção de conhecimento por meio do diálogo).
- () Mentoria online (Oferta de suporte e orientação individualizada aos alunos por meio de comunicação remota, ajudando-os a enfrentar desafios acadêmicos e a alcançar seus objetivos de aprendizagem).
- () Uso de redes sociais como ferramenta educacional (Incorporação de plataformas de redes sociais no ambiente educacional para promover a interação entre os alunos, compartilhar recursos e facilitar a comunicação entre os membros da comunidade acadêmica).
- () Outros: _____

2.11 Quais novas ferramentas ou Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) você incorporou em suas aulas durante o ERE? Marque todas as que se aplicam:

- () Plataformas de videoconferência (Zoom, Microsoft teams, Google meet)
- () Plataformas de ensino online (Google classroom, Blackboard, Moodle)
- () Ferramentas de colaboração online (Google docs, Trello, Miro, Microsoft teams)
- () Plataformas de compartilhamento de arquivos e armazenamento em nuvem (Google Drive, Onedrive, Dropbox)
- () Ferramentas de avaliação interativa, gamificação e engajamento (Socrative, Kahoot!, Mentimeter)
- () Ferramentas de pesquisa online (Google Scholar, ResearchGate, Scopus, Scielo)
- () Plataformas de criação de conteúdo (Canva, Adobe Spark)
- () Ferramentas de pesquisa online (Google Scholar, ResearchGate, Scopus, Scielo)

- Plataformas de vídeos (Youtube)
- Redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter) como parte do processo de ensino
- Aplicativos móveis específicos para a disciplina
- Outras (especifique): _____

2.12 Durante o ERE, você adaptou seus métodos de avaliação para melhor atender aos alunos? Marque as opções que se aplicam:

- Sim, implementei avaliações online, como testes e trabalhos.
- Sim, adotei uma abordagem mais flexível para datas de entrega e prazos.
- Sim, reduzi a carga de avaliações e priorizei atividades mais práticas.
- Sim, promovi avaliações formativas e feedback mais frequentes.
- Sim, introduzi novos métodos de avaliação específicos para o ERE.
- Não, mantive os métodos de avaliação inalterados.
- Não sei.
- Outra: _____

2.13 Qual sua percepção sobre o aprendizado dos alunos durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE)? Marque a opção que melhor descreve sua percepção:

- O aprendizado dos alunos melhorou significativamente em comparação com o ensino presencial.
- O aprendizado dos alunos permaneceu relativamente o mesmo que no ensino presencial.
- O aprendizado dos alunos piorou em comparação com o ensino presencial.

2.14 Como você descreveria sua percepção sobre o aprendizado dos alunos durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE)? Selecione todas as opções que se aplicam:

- Foi observada maior cooperação, colaboração e trabalhos em equipe entre os alunos.
- Foi percebida uma maior autonomia e iniciativa dos alunos.
- Foi possível perceber um aumento na participação e engajamento dos alunos.
- Os alunos apresentaram um aumento na criatividade e na resolução de problemas.

- Foi observada uma ampliação das desigualdades de aprendizagem entre os alunos.
- Os alunos pareceram mais isolados e individualistas em seu aprendizado, com redução na interação e colaboração entre eles.
- Os alunos não conseguiram desenvolver as competências e habilidades previstas na disciplina.
- A falta de acesso adequado à tecnologia e à internet prejudicou significativamente o aprendizado dos alunos.
- Outra: _____

2.15 Quais dos seguintes desafios você enfrentou ao ministrar disciplinas durante o ERE? Marque as opções que se aplicam:

- Problemas com conexão à internet e/ou ferramentas digitais.
- Problemas de acesso à tecnologia por parte dos alunos.
- Dificuldades técnicas durante videoconferências.
- Dificuldade em adaptar disciplinas práticas e/ou de ateliê para o ambiente online.
- Dificuldade em avaliar o aprendizado dos alunos de forma eficaz.
- Dificuldade em manter a atenção dos alunos e engajá-los.
- Falta de acesso a materiais didáticos adequados.
- Dificuldades de comunicação online com os alunos.
- Outros: _____

2.16 Durante o ERE, você identificou oportunidades ou inovações que contribuiriam positivamente para o ensino?

- Sim, identifiquei oportunidades e inovações que melhoraram o processo de ensino-aprendizagem.
- Sim, identifiquei algumas oportunidades e inovações, mas não tiveram um impacto significativo.
- Não, não identifiquei oportunidades ou inovações relevantes.
- Não tenho certeza.

2.17 Se você marcou "Sim" ou gostaria de fornecer mais detalhes, por favor, descreva as oportunidades ou inovações que você identificou durante o ERE:

3 O PÓS-PANDEMIA NO ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO

3.1 Em relação às disciplinas que você ministra, como está sendo o ensino no pós-pandemia? Marque a opção que melhor descreve a situação atual:

- O ensino retornou completamente ao presencial.
- O ensino retornou ao presencial, mantendo as parcelas de disciplinas em EaD.
- O ensino retornou ao presencial, mas houve um aumento significativo na modalidade EaD.
- Estamos usando uma abordagem híbrida, combinando ensino presencial e à distância.
- O Ensino Remoto Emergencial (ERE) motivou a introdução permanente do ensino a distância (EaD) na instituição.
- Outro (especifique): _____

3.2 Houve mudanças nas estratégias pedagógicas adotadas pela sua Instituição de Ensino Superior (IES) ou pelo curso de Arquitetura e Urbanismo no pós-pandemia? Marque todas as que se aplicam:

- Não houve mudanças significativas nas estratégias pedagógicas.
- Foram implementadas estratégias híbridas que combinam ensino presencial e remoto.
- Introdução de novas tecnologias ou ferramentas de ensino.
- Maior ênfase em métodos ativos de aprendizagem.
- Revisão do currículo acadêmico.
- Outras (especifique): _____

3.3 Quais estratégias metodológicas estão sendo mais utilizadas nas disciplinas que você ministra no pós-pandemia? Marque todas as que se aplicam:

- Aulas tradicionais presenciais.
- Aulas em ateliê.
- Abordagem híbrida combinando ensino presencial e remoto.
- Aprendizagem ativa, como métodos baseados em projetos, aprendizagem baseada em problemas (PBL), discussões em grupo, etc.
- Ensino baseado em simulações e modelagem.
- Maior uso de TICs no ensino.

- Uso de laboratórios virtuais para experimentação e pesquisa.
- Uso mais frequente de ferramentas de design assistido por computador (CAD).
- Inclusão de atividades de campo, como visitas a locais e estudos urbanos.
- Estudos de caso práticos e análise de projetos reais.
- Uso de portfólios digitais para avaliação e acompanhamento do progresso do aluno.
- Outras: _____

3.4 Considerando as estratégias metodológicas selecionadas acima, a experiência do Ensino Remoto Emergencial (ERE) está influenciando seu ensino no pós-pandemia?

- Sim, estou aproveitando a competência digital adquirida durante o ERE e incorporando mais TICs em minhas aulas.
- Sim, estou explorando novas estratégias metodológicas baseadas nas experiências do ERE.
- Sim, estou promovendo maior interação e colaboração online entre os alunos com base nas práticas do ERE.
- Não, estou mantendo minhas práticas anteriores que são coerentes com as Diretrizes Curriculares Nacionais.
- Não, estou voltando às práticas anteriores, mas permitindo que os estudantes utilizem mais tecnologias e mídias digitais em sua aprendizagem.
- Não, estou explorando novas estratégias metodológicas, mas não estão vinculadas com a experiências do ERE.
- Não se aplica.
- Outra: _____

3.5 Após a experiência do ERE, você implementou melhorias em seus métodos de ensino? Marque as opções que melhor se aplicam:

- Sim, realizei ajustes significativos que melhoraram substancialmente meu ensino.
- Sim, fiz algumas melhorias que tiveram impacto positivo no meu ensino.
- Sim, introduzi mudanças, mas não percebi um impacto significativo.
- Não, meu ensino permaneceu praticamente o mesmo.
- Não, não implementei melhorias significativas.
- Não sei.

() Outra: _____

3.6 Ao analisar sua experiência no ERE, você identifica possibilidades e oportunidades para aprimorar o ensino de Arquitetura e Urbanismo? Existe alguma inovação ou mudança positiva que você planeja manter ou incorporar futuramente?

3.7 Compartilhe qualquer outra observação, lição ou ideia que você tenha a respeito do ensino de Arquitetura e Urbanismo no pós-pandemia que gostaria de discutir ou que não tenha sido abordada nas questões anteriores.

APÊNDICE B - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Professor(a),

Convidamos você a participar da pesquisa “O Ensino Remoto Emergencial: Estratégias Pedagógicas e Metodológicas no Ensino de Arquitetura e Urbanismo” que tem o objetivo de investigar as contribuições do ensino remoto emergencial, no contexto da pandemia da COVID-19, para o ensino superior em Arquitetura e Urbanismo, identificando estratégias pedagógicas e metodológicas que possam ser implementadas na estrutura curricular de cursos nas modalidades presencial e à distância.

Esta é uma pesquisa de doutorado de Cláudia Maté, sob orientação da Profa. Dra. Alina Gonçalves Santiago, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC e será desenvolvida junto aos professores do Ensino Superior em Arquitetura e Urbanismo de Instituições de Ensino Superior do Estado de Santa Catarina. Para o desenvolvimento desta pesquisa será realizada a aplicação de formulários de pesquisa de forma online e anônima, por meio do *Google Forms*, sendo de 15-20 minutos o tempo estimado para responder a pesquisa.

Com a execução desta pesquisa vislumbram-se os seguintes benefícios atuais e potenciais: desenvolvimento de metodologias para a comunidade na qual está inserido o pesquisando e para a sociedade; conhecimento da realidade local para desenvolvimento de ações; repensar de práticas pedagógicas; desenvolvimento de novas habilidades; evidências para apoiar a incorporação de ações; desenvolvimento de estratégias.

Considera-se risco da pesquisa como a “possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente” (BRASIL, 2016). Conforme os procedimentos metodológicos desta pesquisa, não há riscos diretos para os sujeitos participantes. No entanto, ao responder o questionário o participante está sujeito a potenciais riscos indiretos, tais como: constrangimento; timidez; nervosismo; invasão de privacidade; irritabilidade; incômodo; vergonha; cansaço; alteração de autoestima; estresse;

aborrecimento; estigmatização; discriminação; evocação de memórias; revitimizar; reforços na conscientização sobre uma condição física ou psicológica restritiva ou incapacitante; alterações de comportamento.

Ainda que remota, há a possibilidade de quebra de sigilo e confidencialidade, mesmo que involuntária e não intencional, gerando as possíveis consequências: quebra de anonimato; exposição a situação vexatória; exposição de terceiros; efeitos colaterais; exposição acentuada a situações de desconforto; imprecisão na divulgação dos resultados.

Entende-se que os riscos previstos nesta pesquisa se graduam no nível mínimo. Assim, como forma de evitar danos ou atenuar seus efeitos, serão adotadas como medidas de precaução e proteção: perguntas de forma objetiva; possibilidade de recusa a responder a qualquer pergunta; sigilo dos dados; manutenção do anonimato; assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades; exclusão do nome das Instituições participantes de modo a não expor terceiros.

A preocupação com relação ao anonimato dos participantes, sigilo e privacidade será mantida, de modo a protegê-los de qualquer exposição desconfortável no decorrer dessa investigação, juntamente com o respeito ao consentimento dos sujeitos sobre os registros escritos, no intuito de manter a autenticidade entre os dados colhidos e os resultados obtidos.

Os participantes têm plena liberdade para decidir sobre sua participação, podendo utilizar o tempo que for adequado para a tomada de uma decisão autônoma. Esclarecemos que você tem total liberdade de se recusar a participar desta pesquisa, bem como retirar o seu consentimento a qualquer momento, e essa decisão não acarretará nenhum tipo de penalização por parte dos pesquisadores.

Ressaltamos que a participação na pesquisa não prevê nenhum tipo de pagamento e o participante não terá nenhum custo relativo aos procedimentos envolvido na participação. Fica assegurado a garantia de ressarcimento – compensação material, exclusivamente de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação –, bem como o direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes desta pesquisa, conforme o que regem a Resolução CNS 466/12 e 510/2016.

Além disso, pode esclarecer suas dúvidas com os pesquisadores ou quem achar conveniente, antes de tomar uma decisão. Contato da pesquisadora Responsável: Profa. Dra. Alina Gonçalves Santiago - E-mail: alinagsantiago@gmail.com e contato da pesquisadora Assistente: Cláudia Maté – E-mail: claudiaamate@gmail.com .

Ainda, eventual contato pode ser feito através do endereço: Departamento do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Rua Engenheiro Agrônomo Andrey Cristian Ferreira, s/n, Campus Universitário Trindade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis / SC, CEP: 88040-535.

Esclarece-se, ainda, que os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) são órgãos colegiados interdisciplinares e independentes, com função pública, que existem nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir com o desenvolvimento da pesquisa seguindo padrões éticos.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC - Endereço: Rua Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC. Contato: (48) 3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br .

A pesquisa, na totalidade, e este termo estão de acordo com as regras que garantem a ética da pesquisa envolvendo seres humanos, expostas na Resolução CNS 466/12 e 510/2016.

Sugere-se que este documento seja guardado para ter as informações descritas, incluindo os contatos.

O participante terá acesso aos resultados finais que serão divulgados, de maneira coletiva, em eventuais publicações do estudo.

Alina Gonçalves Santiago
Pesquisadora Responsável

Cláudia Maté
Pesquisadora Assistente

Como esta coleta está sendo realizada de forma anônima, não coletaremos sua assinatura. Clicando no botão “**Sim, eu li e compreendi o TCLE e aceito participar desta pesquisa**”, você nos confere consentimento para o uso das respostas do seu questionário para os fins descritos acima.

Você leu e compreendeu o TCLE e aceita participar desta pesquisa?

Sim, eu li e compreendi o TCLE. Aceito participar desta pesquisa.

Não.